L'AGRICOLTURA COLONIALE

Anno XXVI — Luglio 1932-X — N.° 7

Per un insegnamento superiore di agronomia coloniale in Italia

Le nostre Colonie di diretto dominio vanno assumendo, non vi è dubbio, uno sviluppo prevalentemente agricolo, ed agricola è anche l'attività che numerosissimi Italiani vanno spiegando nei più diversi paesi tropicali. Non vi è dubbio altresì come i prodotti agrari e le materie prime di origine vegetale dei paesi tropicali, interessino l'economia generale ed agraria dei paesi temperati in una forma sempre più diretta e con un crescendo impressionante. Un tale insieme di fatti evidenti, dimostra la necessità che i nostri tecnici agrari non debbano rimanere più a lungo estraniati dalla conoscenza di questi nuovi e grandi campi di attività, e perciò debba essere dato loro almeno un minimo di cognizioni relative all'agricoltura dei paesi tropicali, o debba essere, per lo meno, offerta la possibilità di poterle adeguatamente acquisire.

L'agricoltura tropicale, come pure quella delle nostre Colonie, ha bisogno non solo di braccia ma anche di forze direttive ed organizzatrici, tenuto anche conto che, specialmente nelle nostre Colonie di diretto dominio, essa si svolge in un ambiente di tipo arido e perciò in condizioni non facili, e che pertanto si richiedono, da parte dei dirigenti o degli imprenditori, le maggiori capacità nella tecnica agraria tropicale e subtropicale.

Perciò un insegnamento superiore relativo all'agronomia tropicale sembra imporsi, essendo già maturo nel pensiero di molti studiosi dei problemi coloniali, mentre potranno eventualmente divergere le opinioni sull'ampiezza di tale insegnamento e sulle modalità pratiche per la sua attuazione.

* * *

Tali diverse considerazioni avevano spinto il consiglio Accademico del R. Istituto Superiore Agrario di Portici ad organizzare, per laureati in Scienze Agrarie, un Corso annuale di « Specializzazione e di perfezionamento in agricoltura coloniale ». Ciò in forza

della facoltà conferita dall'art. 4 del R. D. 30 nov. 1924 n. 2172, relativo all'ordinamento degli studi nelle Università ed Istituti Superiori.

La relazione a suo tempo presentata, giustificava tale iniziativa con le considerazioni:

« che in Italia non esiste alcun insegnamento superiore di tale natura, destinato a laureati in Scienze agrarie;

« che l'Istituto Sup. di Portici si trova in una situazione assai favorevole per una specializzazione coloniale, sia per il clima e la flora della regione, quanto per il prossimo porto di traffico mondiale, per l'esistenza in Napoli di un Istituto Superiore di Studi Economici e Commerciali, di un Istituto Orientale di lingue, di una Società africana d'Italia con ricca biblioteca e museo, etc.;

« che inoltre lo stesso Istituto Sup. Agrario di Portici, sia per collezioni e biblioteca quanto per personale, si trova già bene avviato per una specializzazione di carattere coloniale, tanto che l'onorevole Commissariato per l'Emigrazione l'aveva già destinato a sede di un Corso temporaneo di specializzazione coloniale per laureati in Scienze agrarie, tenutosi nel 1922, etc. etc. ».

Le materie di insegnamento avrebbero dovuto essere le seguenti: Geografia fisica (delle nostre Colonie di diretto dominio), Igiene coloniale, Storia e Legislazione coloniale, Botanica e Merceologia coloniale, Coltivazioni tropicali, Patologia vegetale, Economia agraria coloniale, Zootecnica coloniale (1). Tale Corso di studi (annuale), completato da un viaggio di istruzione, avrebbe dovuto concludersi con esami speciali ed un esame di Diploma, e con la presentazione e la discussione di una Tesi di Economia agraria coloniale.

Tale Corso di specializzazione, fu perciò incluso nello Statuto provvisorio dell'Istituto (Art. 6), pubblicato nel 1927 (« Annuario 1926-27 », pag. 9 e 84) ed il Corso stesso fu tenuto nell'anno accademico 1927-28, ma per quel solo anno, ed anzi il Corso stesso non

(1) Evidentemente, l'opportunità di dover aggregare al puro insegnamento delle Coltivazioni tropicali, altri insegnamenti tecnici o non tecnici, di utile o necessario carattere complementare, ci condurrebbe ad intravvedere un unico Istituto Superiore di Studi coloniali, del quale le discipline agrarie potrebbero costituire una Sezione. Quindi un unico Istituto *ad hoc* per le varie specializzazioni coloniali, ed in linea generale solo accessibile alle varie categorie di laureati. Ne verrebbe di conseguenza, che ai diplomati di tale Istituto dovrebbe essere conferito un titolo preferenziale od anzi di esclusività per l'esercizio di pubbliche attività professionali nel campo coloniale e nel reclutamento di determinate categorie di funzionari coloniali e metropolitani.

fu più compreso nello Statuto definitivo, pubblicato con il R. D. 11 dec. 1930 n. 1966.

Alla continuità di tale Corso erano venuti meno studenti e mezzi finanziari (si era previsto un fabbisogno di circa 60-70.000 lire all'anno); ma, piuttosto, i tempi e l'ambiente non erano ancora propizi per conferire a tale Corso la necessaria stabilità. D'altra parte è da osservare, come la mancanza di un qualsiasi riconoscimento legale e preferenziale per i diplomati del Corso, dovesse essere allora, e lo sarà sempre, una condizione di grave e fondamentale limitazione per i giovani laureati, desiderosi di immediata, ed allora anche facile collocazione.

Come ho accennato, può essere oggetto di discussione l'ampiezza da dover assegnare a tale insegnamento. Infatti, o potrebbe essere limitato alle sole cognizioni relative alle Coltivazioni ed all'Economia delle colture tropicali, oppure potrebbe essere così ampliato, per l'aggiunta di altri insegnamenti tecnici o no, integrativi o complementari, da costituire una vera specializzazione agricolo-coloniale, per quel tanto naturalmente che un insegnamento scolastico è in grado di dare.

A tale ultimo criterio si era appunto ispirato il R. Istituto Suriore Agrario di Portici, creando il suo Corso di specializzazione, ed a tale criterio è anche informato l'insegnamento superiore di Agronomia coloniale in altre Nazioni, presso le quali anzi noi troviamo dei veri istituti ad hoc.

Nel Belgio, l' « Université Coloniale de Belgique », ad Anversa (1923) (fondata nel 1920 come Scuola Superiore Coloniale), con una Facoltà di Scienze politiche ed amministrative destinata a formare ogni anno un numero determinato di funzionari amministrativi per il Congo, ed una Sezione Commerciale (istituita nel 1926: Fondazione Bunge), della durata di un anno, la quale comprende un « Cours d'Agriculture et d'élevage au Congo belge » (1). Tale Sezione non garantisce il collocamento al Congo, come la Facoltà di Scienze politiche ed amministrative, ma conferisce titolo preferenziale per l'assunzione in servizio da parte delle grandi Società coloniali.

In Francia, esiste l' « Institut National d'Agronomie Coloniale » (1921) di Nogent-sur-Marne (presso Parigi), alla diretta dipendenza

(1) Con insegnamenti relativi all'Agricoltura generale, alla Climatologia, alla Flora, alla Fauna, alla Geologia ed alla Pedologia, alle Coltivazioni speciali, alla Selvicoltura tropicale, all'Allevamento degli animali.

del Ministero delle Colonie, con due Sezioni, Agronomica ed Agricola, create per formare:

1° Direttori ed agenti tecnici specializzati per le imprese agricole coloniali;

2° Funzionari per il quadro generale e per i quadri locali dei Servizi dell'Agricoltura nelle Colonie.

Vi sono ammessi, in numero determinato anno per anno, soltanto coloro che abbiano già compiuto un certo grado di Studi presso Università od Istituti Superiori. Dopo un anno ed i relativi esami, viene conferito agli iscritti, ed a seconda della Sezione, il Diploma d'Ingegnere d'Agronomia Coloniale o di Agricoltura Coloniale. Un insegnamento superiore agricolo-coloniale viene impartito in Francia anche presso il Museo di Storia Naturale di Parigi (« Laboratoire d'Agronomie coloniale de l'École des hautes études ») e presso l'Istituto Coloniale dell'Università di Nancy.

In Germania, malgrado la scomparsa delle sue Colonie, un insegnamento complesso di agricoltura coloniale viene anche attualmente impartito, con svolgimento in 4 periodi semestrali, nella « Deutsche Kolonialhochschule » di Witzenhausen a. d. Werra (fondata nel 1898).

È interessante notare come tale Istituto abbia dato ai diversi paesi, sopratutto extraeuropei, 479 licenziati nel periodo prebellico e 475 nel periodo postbellico sino al giugno 1931. Di questi 475 del periodo postbellico, 145 si sono avviati nei vari paesi dell'Africa, 92 in Asia, 57 nelle Indie Olandesi, 3 in Australia ed Oceania, 176 nell'America, 54 in paesi europei diversi. È da aggiungere inoltre che la Germania possiede anche un Istituto coloniale per Signore (« Koloniale Frauenschule » a Rendsburg i. H., fondata nel 1927), con insegnamenti di Orticoltura, Giardinaggio, Igiene etc., e che corsi temporanei di Agricoltura e Merceologia coloniale vengono impartiti presso le Università di Amburgo e di Lipsia, e che numerose conferenze di argomento coloniale, anche economico-agrario, si tengono annualmente presso varie altre Università ed Istituti Superiori (1).

Anche l'Olanda possiede una importante organizzazione per l'insegnamento coloniale. A parte la Scuola Media di Agricoltura coloniale di Deventer (« Middelbare Kolon. Landbouwschool ») e gli speciali insegnamenti indologici per il servizio civile, impartiti nelle Università di Leyda e di Utrecht, complessi insegnamenti di Agronomia coloniale esistono sopratutto a Wageningen, quali Se-

(1) Se ne vegga l'elenco, per il semestre invernale 1931-32, negli ultimi numeri del 1931 del Periodico « Tropenpflanzer ».

zioni dell'Istituto Superiore Agrario (« Landbouwhoogeschool »), destinate a formare Ingegneri agronomi ed Ingegneri forestali per le Colonie (1).

* * *

Ma lasciamo gli altri Paesi, i quali potrebbero ancora offrirci largo materiale di osservazioni e di comparazioni, e ritorniamo all'Italia.

Può essere ulteriormente differita una conveniente soluzione per un soggetto così importante, sia dal lato colturale che pratico?

A parte l'organizzazione di un insegnamento di Agronomia coloniale, come Sezione di un eventuale nuovo Istituto di Studi Superiori coloniali e perciò di più difficile attuazione, è da ritenere che una soluzione potrebbe essere più opportunamente trovata, o dando ancora vita ad un Corso di specializzazione agricolo-coloniale o tropicale, presso qualcuno dei nostri Istituti Superiori Agrari, oppure, per le considerazioni già fatte sin da principio, inserendo un più ristretto Corso di Economia ed Agricoltura tropicale nell'ordinamento degli studi dei nostri Istituti Superiori Agrari, in relazione con una riforma didattica già in studio, e forse anche già pronta. Le due soluzioni si ispirano a due punti di vista un pò diversi: la prima ha un carattere maggiormente tecnico, con l'intendimento di favorire la specializzazione agricolo-coloniale, la seconda un carattere colturale ed integrativo dei programmi didattici degli Studi agrari.

Queste due soluzioni sopratutto, furono prese in considerazione, e furono discusse in una recente adunanza dell'Unione Agricola Coloniale italiana, tenutasi a Roma presso il Sindacato Naz. Fascista dei Tecnici agricoli, presieduta dal Senatore Prof. E. De

(1) L'Istituto di Wageningen risulta, anzitutto, di due Corsi di studi propedeutici (con 8 materie obbligatorie) e comuni alle diverse Sezioni; successivamente l'insegnamento si scinde in 5 Sezioni, ognuna di 2 Corsi, e cioè: Agronomia nazionale (Nederlandsche Landbouw), Agronomia coloniale (Koloniale Landbouw), Orticultura e floricultura (Tuinbouw), Silvicultura nazionale (Nederland Boschbouw), Silvicultura coloniale (Koloniale Boschbouw). Tutte le Sezioni comprendono numerose materie d'insegnamento, teoriche e pratiche, parte obbligatorie, parte facoltative. Oltre i 2 Corsi per il titolo di Candidato, se ne aggiunge anche un terzo per gli aspiranti al titolo di Ingegnere. Esiste inoltre anche una Sezione specializzata di Agrimensura (Landmeterscursus), la quale risulta pure di due Corsi propedeutici, e si scinde successivamente in due Sezioni: per l'Agrimensura nazionale (Nederlandsche Geodesie) e per quella coloniale (Koloniale Geodesie).

Cillis, in base alla relazione da me presentata e che forma argomento del presente scritto.

L'ulteriore discussione che ne fu fatta il 30 aprile, nel Congresso Coloniale tenutosi a Firenze, ha dato luogo al seguente Ordine del giorno presentato dal Prof. Armando Maugini:

« Il Comitato dell'Unione Agricola Coloniale Italiana, riunito in seduta plenaria nella Sala delle adunanze dell' I. A. C. I., udite le relazioni del Prof. A. Maugini e del Prof. A. Trotter, riconoscendo la necessità di sensibilizzare l'attività dei tecnici agricoli italiani verso l'economia agraria dei territori tropicali e sub-tropicali

FA VOTI

1° che nei RR. Istituti Superiori Agrari del Regno sia introdotto fra le materie obbligatorie anche un insegnamento di agricoltura e economia dei Paesi caldi e che tale necessità, più a carattere colturale e formativo che di specializzazione, sia tenuta presente dal Superiore Ministero dell'Educazione Nazionale nella riforma degli Istituti Superiori Agrari ;

2° che a correggere la limitata preparazione economico-coloniale dei tecnici agricoli, preposti a incarichi di importanza politica economica e colturale in Italia sia provveduto:

a) ad intensificare convegni speciali del tipo di quelli già organizzati dal Sindacato Nazionale Fascista Tecnici Agricoli con il contributo del Ministero delle Colonie e del Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste, presso l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano;

b) a creare annualmente con i contributi di vari Enti, fra cui i Governi Coloniali, alcune borse di studio per avviare i tecnici presso Scuole Agrarie o aziende modello in regioni tropicali, al fine di perfezionare la loro preparazione e costituire così un nucleo di specialisti in agricoltura delle regioni calde;

c) a favorire periodici viaggi di tecnici nelle colonie tropicali, per studiare i problemi che interessano l'economia italiana in rapporto a quelle regioni;

d) a trattare con continuità nella stampa tecnica periodica le questioni relative all'agricoltura e all'economia agraria tropicale ».

* * *

È da augurare che tale Voto sia destinato a rappresentare una fase non solo importante ma decisiva, intorno a questi vitali argomenti per l'avvenire ed il prestigio della nostra attività coloniale.

Prof. A. Trotter

La United Fruit Company e le piantagioni di Giamaica e Costa Rica (1)

Credo sia interessante, prima di parlare delle piantagioni di Giamaica e Costa Rica, accennare a come è sorta ed a come gradatamente si è svolta l'azione della United Fruit Company. La esportazione delle banane da Giamaica negli Stati Uniti si iniziò nella seconda metà del secolo XIX per opera di un capitano di mare, certo Baker, che faceva servizio mercantile tra Boston e le Antille.

Egli trasportò dapprima pochi caschi, ma incoraggiato dai buoni resultati fondò una società per il commercio delle banane che fu chiamata Boston Fruit Company.

La domanda delle frutta si estese da Boston ad altri centri ed ebbe una rapida ascesa; nuove e vaste coltivazioni vennero iniziate in Giamaica, Costa Rica, Panama, Honduras ecc.

La Boston Fruit Company diventò la U. F. Co. più potente e con maggiori mezzi a disposizione, e in collaborazione con la società *inglese* di navigazione Elders e Tyffeg per prima iniziò la esportazione delle banane dalle Indie Occidentali in Inghilterra. È doveroso ricordare anche l'opera compiuta dall'italiano Di Giorgio che molto contribuì allo sviluppo del commercio bananiero.

Il lavoro della Compagnia americana per il valorizzamento di vasti territori dell'America Centrale e delle Antille merita essere ricordato.

(1) Nell'Agosto del 1931 partiva da Genova la Missione Beccari, patrocinata dalla Reale Società Geografica Italiana.

Le ricerche che la Missione avrebbe fatto nel territorio della colonia inglese del Sud America, sarebbero state di carattere naturalistico e più specialmente zoologico; ma era intenzione degli organizzatori della spedizione di fare anche osservazioni e ricerche nel campo agrario ed economico.

Facevano parte della spedizione il Prof. Nello Beccari della Università di Firenze, il Dottore in agraria G. Renzo Giglioli ed il tecnico dell'Istituto di Anatomia comparata di Firenze, Cav. Ugo Ignesti.

Ritornati alla base dopo aver trascorso 4 mesi nell'interno, fu deciso che mentre gli altri sarebbero rimasti nella colonia per continuare nelle ricerche e riordinare il materiale, il Dott. Giglioli avrebbe invece fatto un viaggio nel Centro America nelle isole di Trinidad e Giamaica e nella Repubblica di Costa Rica.

Questa relazione non ha la pretesa di essere uno studio approfondito, trattandosi di una serie di osservazioni e di dati raccolti personalmente durante il viaggio.

Come quasi sempre avviene quando si voglia iniziare un'impresa in territori nuovi le difficoltà si presentano non solo numerose ma varie e quindi è necessario valutarle ed annalizzarle da diversi punti di vista e non da uno solo.

Per il valorizzamento dei suoi territori, la U. F. Co. ha coordinato l'opera del medico con quella dell'ingegnere, dell'agricoltore, dell'economista ed ha capito che il non valutare sufficientemente l'importanza anche di uno solo di questi fattori avrebbe potuto compromettere la riuscita dell'impresa.

Nella maggior parte dei territori dove voleva iniziare l'opera di valorizzamento, gli ostacoli che si presentarono non furono nè pochi nè lievi.

Gravi epidemie, malaria, casi frequenti di febbre gialla, anchilostomiasi ecc., la popolazione, in molti casi scarsa, rendevano grave il problema della mano d'opera; le pratiche colturali primitive, la mancanza assoluta d'indirizzo rendevano necessaria una vera educazione di queste genti.

La viabilità ed i mezzi di comunicazione o non esistevano od erano primitivi ed insufficienti.

La U. F. Co. cominciò a costruire numerosi ospedali per l'assistenza dei suoi impiegati ed operai e costruì anche per questi ultimi un tipo di abitazione razionale per paesi tropicali, in legno, sempre sollevata da terra, ben aereata ma con finestre e porte difese da reti antimalariche.

Sorsero così gradatamente le piantagioni, e mano mano che queste si estendevano la Compagnia si preoccupava di migliorare le viabilità ed i mezzi di trasporto, tanto che gran parte delle strade e ferrovie nelle Repubbliche centro-americane appartengono o sono gestite dalla U. F. Co.

Nel 1912 la U. F. Co. possedeva 478 miglia di ferrovia e ne gestiva 163; più possedeva 206 miglia di tranvie Decauville.

Attualmente possiede 1.546 miglia di ferrovie e ne gestisce 227; possiede inoltre 568 miglia di Decauville.

Basta poi accennare alla flotta della U. F. Co. per capire quali passi giganteschi siano stati fatti dal tempo del bastimento del Baker ad oggi: la Società possiede 52 piroscafi per il servizio americano e 39 per quello europeo; quindi un totale di 91 con un tonnellaggio complessivo di 413.251. Noleggia inoltre 14 piroscafi da altre compagnie.

La superficie in proprietà o posseduta in forma di affitto dalla U. F. Co. è di ha. 190.324 di terreno valorizzato e di ha. 1.208.029 di terreno non ancora valorizzato.

La superficie coltivata a banane è di 60.143 ettari; quella coltivata a canna da zucchero ha. 42.198; quella a cacao 16.117 e quella a noci di cocco 3.066 ettari.

Tutto questo lavoro ha determinato il crearsi di nuove possibilità per le popolazioni, che si sono in tal modo più fortemente fissate al proprio territorio ed ha fatto anche nascere in certe regioni un importante movimento immigratorio come, per esempio, è avvenuto in Costa Rica dove si sono stabiliti molti negri di Giamaica e Nicaraguensi ; ha portato profonde trasformazioni nell'ordine economico e sociale di molte regioni.

Nella visita compiuta nell'isola di Giamaica e nella Repubblica di Costa Rica ebbi l'appoggio della U. F. Co. che mi permise di utilizzare nel miglior modo possibile il breve tempo di cui disponevo.

GIAMAICA

Giamaica fu scoperta nel Maggio del 1494 da Cristoforo Colombo e rimase sotto il dominio spagnolo fino al 1655, anno in cui si arrese alle forze inviate dal Cromwell. Nel 1661 Carlo II d'Inghilterra nominò il primo Governatore dell'isola e formò il primo Consiglio elettivo.

L'isola ebbe in seguito a sopportare varie insurrezioni di schiavi e di tribù abitanti le montagne.

Nel 1833 fu abolita la schiavitù e naturalmente questo portò un forte sconvolgimento in tutto l'organismo politico e sociale.

L'isola è tristemente nota per i fortissimi terremoti che ebbe a subire; famosi quello del 1692 e quello del 1907, che distrusse completamente Kingston, la capitale.

Giamaica è nel Mare Caraibico tra i 17°.43' e i 18°.32' latitudine Nord ed i 76°.11' e 78°.20' di longitudine Ovest.

La lunghezza massima è 144 miglia e la larghezza massima 4-9.

* * *

La conformazione geologica è di base rocciosa ignea su cui sovrastano formazioni diverse.

Prevale un oligocene formante un importante plateau che interessa gran parte dell'isola; vi sono poi intrusioni e lave specialmente nella zona est presso la catena delle Bleu Mountains formate in gran parte di conglomerati, tufi e calcari.

Lungo la costa, non molto vasti, ma diffusamente distribuiti si trovano banchi coralliferi emersi e di epoca recente; nella parte sud, circoscritto alla regione di Kingston, esiste un pleistocene di una certa importanza.

* * *

La piovosità è distribuita molto irregolarmente: nel versante sud la precipitazione annua varia dai 700 ai 1.100 mm. con dei massimi di 1.400 mm. Nel versante nord-ovest varia dai 1.200 mm. ai

1.800 e nel versante nord-est si toccano i massimi di 2.000 e più mm. di precipitazione annua.

Osservando i rapporti meteorologici si può notare come oltre questa irregolarità di distribuzione, nell' isola vi sia anche una notevole variazione nei quantitativi di piovosità negli stessi mesi e nelle stesse zone in anni diversi.

Grosso modo però può dirsi che mentre nel versante sud una stagione secca è distinguibile e l'ambiente presenta caratteri di relativa aridità, nel versante nord invece il clima è molto più uniforme e decisamente caldo umido.

* * *

La popolazione è di 994.000 abitanti, nella massima parte negri di origine africana e prodotti di incroci vari.

I bianchi sono rappresentati più che altro da inglesi ed americani.

Della superficie alienata dalla Corona 262.990 ettari sono i boschi oppure incolti e 413.843 ettari sono coltivati.

Le superfici occupate dalle varie colture in ordine decresente per vastità sono :

Ha. 28.682 a banane.
» 17.012 a canna da zucchero.
» 15.624 a palme di cocco.
» 1.707 a caffè.
» 1.013 a cacao.

Altre colture, come agrumi ed altre piante frutticole, non occupano ancora superfici notevoli.

Circa ha. 141.610 sono tenuti a pascolo, dando vita a numerosi centri per l'allevamento del bestiame.

La coltivazione delle banane in Giamaica è fatta da moltissimi proprietari, ma sono state le grandi Società che, oltre occuparsi della semplice produzione, hanno curato l'organizzazione dei mezzi di trasporto e disciplinata l'esportazione, tanto che oggi la massima parte dei coltivatori è legata a queste società per la vendita del loro prodotto.

La U. F. Co. possiede numerose piantagioni nelle diverse regioni dell'isola, per una superficie complessiva di circa 3.649 ha.

La prima regione visitata è stata quella del versante sud che guarda il Mare dei Caraibi e dove le piantagioni si estendono su di un vasto piano alluvionale che discende gradatamente verso la costa.

Nella parte più bassa, importanti sedimenti di sali marini rendono ancora la coltivazione molto difficile, e solamente le alofite contribuiscono a rendere meno monotono e squallido il paesaggio.

Nella parte più interna, invece, il dilavamento operato dalle acque piovane, ben disciplinato da opere idrauliche, e concimazioni opportune, hanno trasformato le primitive condizioni e creato ottimi terreni.

Il lavoro di preparazione del terreno è fatto a macchina e generalmente con il sistema Fowler; il lavoro di affossatura ha una grande importanza per impedire che nel periodo delle pioggie avvenga un ristagno delle acque, molto probabile in quei terreni che hanno substrato impermeabile.

Su questo versante l'irrigazione è indispensabile in determinati periodi dell'anno.

Il Governo della Colonia ha costruito un bacino di raccolta nella zona collinare del retroterra, ed un canale che conduce le acque attraverso le piantagioni.

Il coltivatore può impiegare giorno per giorno l'acqua occorrente alla sua azienda pagando una quota fissata per quantità.

Per poter calcolare il quantitativo che ciascun proprietario sottrae sono stati costruiti a ciascuna azienda dei canali distributori muniti di stramazzi tarati, dove fa servizio un impiegato governativo.

Nelle aziende sono costruiti canali primari, secondari, ecc., che si diramano nei varii appezzamenti: l'acqua viene poi distribuita alle singole piante con piccoli canaletti che gli operai fanno via via con le pale. In molte aziende sono stati fatti anche dei pozzi con gruppi moto-pompa per il sollevamento e per la distribuzione dell'acqua.

Su questa zona le banane sono in cultura specializzata.

Su tutta l'isola si coltiva la *Musa sapientum* varietà *Gros Michel* che fino ad ora ha dato, in tutti i sensi, i migliori resultati.

La *Musa cavendishi* non si è mostrata adatta per l'esportazione in paesi lontani a causa della mediocre conservabilità; sono stati fatti esperimenti di ibridazione fra la *Gros Michel* e la *Robusta* allo scopo di ottenere una varietà resistente all'attacco del *Fusarium cubense*, e pare si siano ottenuti dei resultati che però non sono ancora usciti dalla fase sperimentale.

Il piantamento viene eseguito con criteri differenti, ma la U. F. Co. e gran parte degli altri coltivatori, pongono alla profondità di 15 cm. circa una intera massa radicale o parte di essa munita di numerosi « occhi ».

Iniziatosi il germogliamento, viene fatta una scelta fra i giovani getti, lasciandone un numero variabile a seconda delle condizioni ambientali in cui le piante dovranno vegetare.

In alcune località specialmente bene esposte vengono lasciati anche tre fusti, ma generalmente nel versante sud dell'isola, non ne vengono lasciati mai più di due.

La distanza fra pianta e pianta varia da un minimo di 3×3 metri ad un massimo di $3{,}60 \times 3{,}60$.

I lavori di mantenimento consistono in una continua sorveglianza delle opere idriche, nella ripulitura del terreno dalle cattive erbe, nella soppressione di eventuali getti pedali che indeboliscono la pianta.

Il tempo che intercorre dal piantamento alla fruttificazione delle banane in Giamaica è di 11-12 mesi e la maturazione può aversi in qualsiasi epoca dell'anno.

La durata in efficienza di un bananeto può essere di 15 anni circa.

La raccolta, che si eseguisce durante tutto l'anno, è fatta naturalmente a gradi di maturazione diversa a seconda che il prodotto sia destinato ai mercati americani od europei.

* * *

Ho potuto visitare alcune piantagioni del versante nord che si trovano in un ambiente sensibilmente differente.

Il clima è più costante e le precipitazioni annue si avvicinano ai 2.000 mm.

In questa regione i bananeti e coccheti sono impiantati molto spesso nei fondi valle, ma anche sulle pendici delle numerose colline.

L'irrigazione non è affatto necessaria mentre i lavori di sistemazione dei rilievi per il governo delle acque assumono in questa zona prevalentemente collinare un'importanza grandissima.

I bananeti erano molto numerosi qualche anno fa, ma sono stati seriamente danneggiati dal *Fusarium cubense* che ha trovato nel clima caldo umido di questa zona dell' isola un ambiente specialmente favorevole al suo sviluppo e diffusione.

La lotta contro questo parassita si è per ora dimostrata economicamente impossibile tanto che la U. F. Co. ha deciso di orientare la sua produzione del versante nord in un altro senso ; sostituendo gradatamente ai bananeti la coltivazione della noce di cocco e l'allevamento del bestiame, con notevole risparmio di mano d'opera impiegata. Nel versante sud si difende dal *Fusarium* distruggendo le piante infette e disinfettando il terreno con calce.

* * *

Nelle piantagioni di banane della U. F. Co. la mano d'opera impiegata è principalmente di razza nera ; sono tutti salariati retribuiti a giornata e generalmente fissi nell'azienda.

La U. F. Co. ha diviso le terre di sua proprietà in distretti i quali sono poi divisi in fattorie ; ha costruito le abitazioni dei dirigenti dei distretti e delle fattorie ed i villaggi degli operai. In tal modo, nelle varie località dell'isola si sono formati numerosi concentramenti di popolazione.

Per il trasporto del prodotto la U. F. Co. utilizza mezzi varii: carri trainati da buoi o da muli; autocarri; ferrovie private e ferrovie del Governo.

Tanto nei carri come nei vagoni vengono stese nel fondo e lungo le pareti, delle foglie di banane in modo da attutire i colpi che potrebbero danneggiare le frutta durante il trasporto.

Una prima selezione dei caschi è fatta alla raccolta e consiste nell'osservare se tutti i frutti sono a giusto grado di maturazione, e nel contare il numero delle impalcature (mani) di ciascun casco.

Per convenzione il casco di nove mani è chiamato « count »; quello di otto, 3/4; quello di sette, 1/2; quello di sei, 1/4.

La U. F. Co. ha costruito 82 miglia di ferrovia nelle sue aziende; ne gestisce 12 circa; inoltre possiede 28 miglia di Decauville. Lungo tutta la costa sono stati costruiti numerosi pontoni per l'imbarco della frutta che è fatto a spalla oppure a mezzo di piani scorrevoli azionati con motore. I caschi sono disposti liberi, ossia non incassettati come si usa fare in altri paesi esportatori.

La Compagnia oltre ad esportare il prodotto delle sue proprietà fa anche larghi acquisti da altri coltivatori.

* * *

Da poco tempo è sorto nell'isola, per opera di alcuni coltivatori, un movimento che cerca di incoraggiare la cooperazione, allo scopo di rendersi indipendenti dal giogo di queste grandi società capitalistiche.

Molti tentativi furono fatti in questo senso per circa mezzo secolo, ma non era stato ottenuto nessun resultato soddisfacente.

Nel 1927 si è formata la « Giamaica Producers Organizing Association Ltd. » che promuove ed incoraggia il movimento cooperativo fra gli agricoltori, allo scopo di rendere attuabile il credito agrario e nello stesso tempo al fine di organizzare razionalmente la produzione, trasformazione, selezione ed esportazione dei prodotti agrari; essa deve rendersi poi interprete presso le autorità, delle volontà ed interessi dei singoli coltivatori.

Nei vari distretti dell'isola sono state formate delle sezioni dipendenti perchè la propaganda possa essere più efficace stando maggiormente a contatto con gli interessati.

È in programma la costruzione di stabilimenti per l'esportazione e di frigoriferi per la conservazione della frutta.

L'Associazione ha già fatto acquisto di piroscafi e stipulati contratti con compagnie di navigazione.

I membri dell'associazione vengono accettati per elezione da un consiglio esecutivo e debbono pagare una tassa d'entrata (4 scellini) ed una quota annua (2 scellini e mezzo).

Anche società private possono far parte della associazione, come membri.

Di questa associazione fanno già parte agricoltori di tutte le classi, sparsi in tutta l'isola, proprietari di superfici di terra che variano da mezzo acro ai mille e più acri; bisogna pensare che i $^2/_3$ della esportazione frutticola dell'isola è opera dei piccoli coltivatori i quali o sono legati alle società capitalistiche oppure hanno aderito al movimento cooperativo.

È stato necessario costituire associazioni distinte per ciascun tipo di produzione con relative forme speciali di contratto.

Si è già costituita l'associazione cooperativa fra i produttori di banane, quella fra i produttori di noci di cocco e quella fra gli agrumicultori.

La più potente è la prima, che nel 1930 era formata di 12.000 soci, con contratti che interessavano una superficie di 20.230 ettari. Furono venduti 8 milioni di caschi di banane, quantitativo che rappresenta il 30 % della esportazione bananiera di Giamaica.

Il contratto fra i coltivatori di banane e la loro associazione contiene le seguenti clausole:

I coltivatori consegnano il loro prodotto alla associazione che ha diritto di fare una selezione per proprio conto e scartare i caschi che giudica non commerciabili.

Alla fine di ogni settimana il coltivatore *riceve* un minimo pagamento fisso, per casco accettato (2 scellini).

Alla fine di ogni mese l'associazione toglie dal prezzo medio realizzato con la vendita delle banane l'ammontare delle spese *accertabili nel mese* e consegna al coltivatore il 50 % della somma così ottenuta, meno l'ammontare dei pagamenti fatti alla fine di ogni settimana.

Alla fine di ogni trimestre l'associazione toglie dal prezzo medio realizzato con la vendita delle banane nei tre mesi, l'ammontare delle spese accertabili nel trimestre, e consegna al coltivatore il 20% della somma così ottenuta, meno l'ammontare dei pagamenti fatti alla fine di ogni mese e di ogni settimana.

Entro tre mesi dalla fine dell'anno l'associazione toglierà dalla somma ricavata dall'intera vendita l'ammontare di tutte le spese e consegnerà al produttore questa somma meno l'ammontare dei pagamenti trimestrali, mensili e settimanali.

* * *

Questa forma di contratto è adottata allo scopo che tanto la associazione che il produttore abbiano, durante l'annata, una certa disponibilità di capitale; ossia si tende a tenere il capitale in con-

tinua circolazione. Questo sistema adottato dalla G. P. O. A. Ltd è certamente interessante, ma mentre credo che possa essere applicato nel caso di una produzione relativamente costante e continua come quella delle banane in Giamaica, ed in regime di prezzi relativamente stabili, ritengo invece che in condizioni diverse ci si debba trovare davanti a gravi difficoltà.

Le associazioni cooperative fra i produttori di noci di cocco e di agrumi sono ancora agli inizi, ma promettono una sicura affermazione.

Gli agrumicoltori possiedono già un ben attrezzato stabilimento per la selezione, colorazione artificiale ed esportazione delle frutta.

* * *

La produzione delle banane ha una grande importanza per la isola di Giamaica; basti ricordare che occupano una superficie di oltre 28 mila ettari.

L'importanza di questa produzione è andata sempre più affermandosi: nel 1926-27 essa rappresentava il 48% del valore dell'esportazione totale; nel 1928, probabilmente per l'aumentata produzione di zucchero di canna, scendeva al 42,5%; ma nel 1929-30 ha rappresentato il 54% del valore dell'esportazione totale da Giamaica.

Le banane sono dirette principalmente in Inghilterra, Stati Uniti e possedimenti inglesi.

Riporto le cifre dell'esportazione con i valori relativi in sterline, tratte dal « Handbook of Giamaica » del 1931:

Esportazione Banane

	PAESI IMPORTATORI			
	Regno Unito	Possed. Inglesi	Stati Uniti	Altri Paesi
Media 1910-14				
Caschi	594.561	17.278	13.676.747	66.274
Valore	52.078	1.507	1.203.960	6.112
Anno 1926				
Caschi	3.012.232	32 886	13.719.322	1.536.970
Valore	363 014	5.362	1.507.287	196 492
Anno 1927				
Caschi	1.741.923	44.366	14.955.899	4.409.693
Valore	213.482	6.357	1.608.255	537 370
Anno 1928				
Caschi	2.776.039	58.230	11.658.735	2.597.893
Valore	314.521	8.607	1.172.770	277.797
Anno 1929				
Caschi	4.025.673	2.561.264	10.721.943	4.738.656
Valore	476.874	320.933	1.150.760	561.311

Possiamo osservare che dal quinquennio 1910-14, fino al 1927, la esportazione è sempre andata aumentando; nel 1928 ha subito una contrazione per poi riprendere nel 1929.

La contrazione subita nel 1928 fu in gran parte dovuta ad una forte diffusione del « Panama deseese » (*Fusarium cubense*) che in quell'anno trovò condizioni favorevoli al suo sviluppo a causa di piogge specialmente abbondanti.

Analizzando le cifre dell'esportazione nei vari mercati, possiamo osservare che, mentre l'esportazione nel Regno Unito e possedimenti inglesi ha avuto un continuo crescendo ed ha raggiunto le cifre massime nel 1929, l'esportazione negli Stati Uniti invece dopo aver toccato la cifra massima nel 1927 è andata contraendosi in questi ultimi anni.

È forse difficile trovare una ragione di questo diverso orientamento della merce, tanto più che generalmente tali fenomeni sono dovuti ad un complesso di fattori; ma in ogni modo ritengo che la politica commerciale attuale dell' Inghilterra, che tende a proteggere la produzione delle proprie colonie da quella di altri paesi concorrenti, abbia influito sul movimento della produzione bananiera di Giamaica.

Tenendo conto della grande influenza della U. F. Co. si può capire come questa potente organizzazione, vedendosi limitata la possibilità di esportazione verso i mercati inglesi, cerchi di orientare maggiormente verso l'Inghilterra la produzione di Giamaica, che come colonia inglese non è colpita da restrizioni doganali, per avere così maggiore possibilità di piazzare negli Stati Uniti il prodotto delle piantagioni di Costa Rica, Honduras, Guatemala, Panama, Columbia.

La produzione di Giamaica però sarà sempre in gran parte legata ai mercati nord-americani.

* * *

In questa rapida visita in Giamaica ho potuto constatare quale grande influenza abbia avuto, sulla produzione e smercio bananiero, la Società americana e quali profonde trasformazioni ne siano derivate tanto nel campo sociale che economico dell'isola.

Con questo intervento nuove possibilità di lavoro sono state offerte alle popolazioni con conseguente nuova distribuzione di mano d'opera; i traffici interni ed esteri si sono incrementati, sono stati migliorati dal Governo viabilità e mezzi di trasporto; i piroscafi a tipo misto della U. F. Co., hanno contribuito a fare conoscere sempre di più la bellissima isola dando vita ad un movimento turistico di non poca importanza che è stato poi incorag-

(Fot. Giglioli).

Giamaica — Canale d'irrigazione
e ferrovia privata nella zona sud.

(Fot. Giglioli).

Giamaica — Lavori di affossatura nella zona sud.

(Fot. Giglioli).

Costa Rica — Piantagione di cacao nella zona orientale.

(Fot. Giglioli).

Costa Rica — Piantagione di caffè nella zona a clima temperato.

giato con la costruzione da parte della U. F. Co. stessa di bellissimi alberghi tanto nella costa sud che nord.

La produzione tropicale maggiormente conosciuta ed apprezzata ha conseguentemente avuto una sempre maggiore diffusione.

COSTA RICA

Da Giamaica con piroscafo della U. F. Co. mi recai a Costa Rica allo scopo di visitare le piantagioni che la Compagnia possiede nella Repubblica Centro-Americana.

La Costa Rica fu scoperta da Cristoforo Colombo nel suo quarto viaggio compiuto nel 1502.

La regione passò sotto il dominio spagnuolo.

Nei primi anni fu un susseguirsi di esplorazioni: così nel 1513 Vasco Nunez de Balboa scoprì per primo l'Oceano Pacifico.

Numerosi governatori si alternarono. Degni di menzione sono il governatorato di Diego Gutierrez durante il quale nel 1540 fu creata la base della Giurisdizione territoriale di Costa Rica; quello di Juan Vasquez di Coronado che esplorò tutto il territorio e sottomise gran parte delle popolazioni indigene (1565); quello di Diego de Artieda in cui cessano le esplorazioni e vengono invece fissate le basi della organizzazione della colonia; basi che rimasero fino al tempo della proclamazione dell'indipendenza. I governatori che successero all'Artieda non modificarono gran che le direttive che questi aveva imposto.

Questo lungo periodo fu caratterizzato da frequenti incursioni di pirati inglesi e olandesi finchè i coloni di Costa Rica, stanchi per la gravosa amministrazione spagnola, mossi dall'esempio delle colonie inglesi del Nord America, si ribellarono ed insieme ad altre provincie del Centro America, aderirono all'Impero Messicano.

Nel 1823 si formò la Repubblica Federale dell'America Centrale, che però non ebbe una vita molto lunga tanto che, nel 1850, la Repubblica di Costa Rica fece riconoscere la sua assoluta indipendenza dalle altre nazioni.

* * *

Costa Rica può essere distinta grosso modo in tre zone: la zona atlantica a foreste tropicali con terreni di alluvione e profondi e con clima caldo umido; la zona alta centrale con terreni di origine vulcanica e clima temperato; la zona sul versante pacifico a clima caldo semi arido caratterizzata dalla regione delle savane. Mancano i dati meteorologici delle varie regioni e quindi è impossibile dare delle idee esatte.

* * *

La popolazione della Repubblica nel 1929 era formata di 503.856 abitanti. Nella massima parte sono bianchi di origine spagnuola e incroci fra questi e gli indios. Gli indios puri sono quasi completamente scomparsi. I negri sono abbastanza numerosi e nella massima parte immigrati da Giamaica e lavorano nelle piantagioni.

All'incremento della produzione ha seguito un certo movimento immigratorio dalle repubbliche vicine e specialmente dal Nicaragua.

In Costa Rica vivono inoltre circa 800 italiani che nella massima parte sono artigiani; ed esiste una importante colonia nordamericana.

* * *

Nel 1929 la superficie coltivata era di 420.835 ettari, compresi anche prati e pascoli; la superficie coltivata a cacao di 56.376 ettari; quella coltivata a caffè 51.410 ha; quella a granoturco 33.562; quella a banane 30.226. (Dati dell'Annuario Estadistico de Costa Rica). Seguiva per vastità di superficie occupata la canna da zucchero con 12.145 ha.

I pascoli naturali si estendevano per circa 135.925 ha. ed i prati per 80.539.

* * *

La « Compagnia Bananera de Costa Rica », così si chiama la U. F. Co. nella Repubblica, ha fissato il proprio quartier generale a Port Limon sull'Atlantico.

Sono stati costruiti un pontone per il caricamento dei piroscafi e gli uffici della direzione. Oltre al direttore generale, vi risiedono i direttori per le varie produzioni: banane, cacao, caffè ecc.

Un po' fuori della città, sulla riva del mare, la U. F. Co. ha costruito un piccolo villaggio per i suoi impiegati; le abitazioni sono in legno sollevate da terra, razionalmente costruite per i climi tropicali.

Il villaggio è dotato di un ottimo ospedale che fa servizio anche per la popolazione locale e che è senza dubbio uno dei migliori ospedali di Costa Rica.

* * *

Le coltivazioni di banane e di cacao della U. F. Co. sono unicamente nel versante orientale che guarda l'Oceano Atlantico.

Le piante di banane e di cacao hanno sostituito la grande foresta tropicale che prima dominava in questa vasta regione.

Nella zona alta temperata la U. F. Co. possiede una grande azienda per la coltura del caffè.

Per impiantare un bananeto su terreno nuovo, questo viene liberato dal sottobosco; dopo questa operazione vengono eseguiti i la-

vori di affossatura ed infine il piantamento. L'ultimo lavoro è quello dell'abbattimento degli alberi di alto fusto.

Ne consegue che molte delle piante di banane crescono vicino ai grossi tronchi abbattuti, altre sbucano fuori dal groviglio dei rami; la natura stessa pensa poi con i processi di disgregamento e putrefazione a liberare le giovani piante dai resti della foresta abbattuta.

Questo sistema è adottato a causa della grande difficoltà che si troverebbe a liberare artificialmente il terreno dai tronchi e per la spesa che questa operazione apporterebbe; è più facile poi ottenere un regolare allineamento delle piante e dare una direzione ai fossi lavorando nella foresta liberata dal sottobosco piuttosto che in mezzo ad un accavallarsi di enormi tronchi abbattuti.

L'irrigazione, nel versante orientale, non è necessaria per nessuna coltura.

Il terreno è molto fertile e specialmente favorevole alla coltivazione delle banane, tanto che molto spesso vengono lasciati crescere tre getti dalla massa radicale piantata.

La distanza fra radice e radice è in genere di metri 4,20×4,20, quindi assai più grande di quella adottata in Giamaica, e questo perchè le piante nelle ottime condizioni in cui si trovano, prendono uno sviluppo più rigoglioso.

I lavori colturali consistono nel liberare i bananeti dalle erbe infestanti (operazione che esige tre o quattro discerbature all'anno), nella manutenzione dei fossi e ogni tanto nella soppressione di eventuali succhioni pedali. Il periodo che intercorre fra piantamento e maturazione è, in questa regione della Costa Rica, di 10-11 mesi.

Un bananeto rimane in efficienza per un periodo di circa 15 anni ed in qualche caso anche di 20, naturalmente se non attaccato da malattie ed in special modo dal *Fusarium cubense*.

* * *

Ho constatato che il *Fusarium* è assai diffuso e che non viene fatta in genere nessuna lotta diretta contro questo parassita, nè si cerca, come si usa fare in Giamaica, di arginare l'infezione distruggendo le piante attaccate e disinfettando con calce il terreno dove si sono manifestati i primi sintomi. In Costa Rica generalmente si abbandonano le piantagioni infette coltivando in terreni nuovi.

Alla stazione sperimentale del Governo in S. Josè sono stati fatti esperimenti con iniezioni di sostanze tossiche a base di tannino su radici infette, e pare con qualche resultato; dubito che questo tipo di lotta possa affermarsi tanto più che è lecito aver poco affidamento nell'effetto continuativo del trattamento.

La retribuzione della mano d'opera, a differenza di quello che vien fatto in Giamaica dove si paga a giornata, è invece a cottimo.

Le proprietà si dividono in lotti generalmente di 10 ha. che vengono affidati a squadre di operai.

Per i lavori di abbattimento alberi, affossatura, piantamento e pratiche colturali annuali, vengono fatti dei contratti che stabiliscono una retribuzione per unità di superficie dove si è lavorato.

Per la raccolta è stabilito un tanto per « count ». Il « count » è il casco con 9 palchi.

Il casco con 8 palchi è valutato 3/4 ; quello di sette, 1/2 ; quello di sei, 1/4. La U. F. Co. costruisce le abitazioni per i capi azienda e per gli operai.

* * *

Le vie di comunicazione in Costa Rica sono rappresentate prevalentemente da ferrovie.

Il sistema stradale è pochissimo sviluppato : pochi chilometri intorno a San Josè e vicino ai centri più importanti.

Porto Limon è unito alla capitale per mezzo di una ferrovia che fu costruita da una società inglese e che ora è gestita dalla U. F. Co. Questa linea prosegue fino a Puntarenas sul Pacifico.

La U. F. Co. ha poi costruito molte miglia di ferrovia diramantesi nelle varie piantagioni a cui fanno capo numerose Decauvilles.

Per spostarsi nelle diverse località, i direttori della produzione ed i capi azienda utilizzano dei carrelli muniti di motori a scoppio ; il disciplinamento del movimento di tutti questi veicoli che con i treni circolano tutto il giorno sulle linee è disimpegnato da uno speciale ufficio che possiede telefoni lungo la ferrovia e che dà quindi gli ordini relativi a tutti i conducenti.

Il trasporto dei prodotti al porto viene fatto per mezzo delle Decauvilles e delle ferrovie.

Le banane che debbono essere esportate sono raccolte generalmente nella giornata che precede la partenza del piroscafo ; i caschi vengono separati in gruppi a seconda del numero dei palchi e così disposti nei vagoni.

Tanto il fondo come le pareti del vagone sono ricoperte di foglie di banane. La ferrovia procede fino sul pontone d'imbarco a cui sono attraccati i piroscafi.

Il lavoro d'imbarco è generalmente fatto di notte in modo da impedire che i raggi del sole possano nuocere alla frutta.

Gli operai iniziano il lavoro trasportando i caschi sulla spalla, dove ognuno di essi porta un cuscinetto in modo da impedire il contatto diretto ed attutire gli urti.

Alla porta di ogni vagone sta un incaricato che deve conteggiare i caschi a differente numero di palchi che vengono deposti.

I caschi sono trasportati per un tratto di pochi metri all'imboccatura di macchine a piano scorrevole di forma a V rovesciato e funzionanti a vapore.

Queste macchine sono appoggiate al piroscafo ed i « piani scorrevoli » trasportano i caschi dalla banchina alla coperta e da questa, senza interruzione alcuna, alle stive dove operai addetti li dispongono in posizione verticale con l'apice in alto.

Queste macchine sono generalmente tre e comunicanti con stive diverse ; in ciascuna macchina vengono posti caschi con differente numero di mani e la selezione viene così mantenuta.

All'imboccatura dei « piani scorrevoli » stanno degli impiegati specializzati che hanno l'incarico di osservare se qualche casco ha delle tare. Se per esempio vi sono frutti in cattivo stato oppure il tronco del casco è spaccato o non è reciso ai due lati convenientemente (1), i caschi sono fatti deporre su di uno scaffale imbottito dove degli operai rimediano alle tare. Se le tare sono irrimediabili, i caschi vengono senz'altro scartati.

Sempre all'imbocco del « tapi roulant » sta un incaricato per il conteggio dei caschi imbarcati.

Come si vede, il lavoro di controllo e selezione è molto accurato.

Nelle stive, tanto nel fondo come alle pareti, vi è un graticolato di tavole in modo da permettere una più completa aereazione.

Con questo sistema possono essere imbarcati 4.000 caschi all'ora per i mercati americani che esigono la selezione per numero di palchi, e 6.000 all'ora per quelli inglesi.

Nella notte in cui potei assistere a questo lavoro, furono imbarcati 45.000 caschi. I caschi sono imbarcati liberi, cioè senza incassettatura alcuna.

Questo sistema adottato dalla U. F. Co. oltre ad essere rapido, rende minima la manipolazione della frutta, che può sempre compromettere la conservazione.

Il refrigeramento nei piroscafi della U. F. Co. è ottenuto con la circolazione continua di aria.

Per ottenere l'aria a temperatura bassa questa è fatta passare per mezzo di potenti ventilatori attraverso dei radiatori in cui circola acqua fredda.

(1) Il tronco del casco deve essere reciso in modo da sporgere dai due lati estremi di circa 10 centimetri sì da permettere una maggiore aereazione quando è posto per ritto nelle stive ed evitare nel miglior modo possibile il contatto delle banane, con il pavimento e fra loro.

La U. F. Co. possiede in Costa Rica 3.441 ettari a banane (1931) ma ha in mano la produzione della massima parte dei coltivatori isolati, che sono moltissimi; l'80 % dell'esportazione della U. F. Co. è data dalla produzione di questi ultimi.

La Compagnia americana ha in mano vie di comunicazione e mezzi di trasporto per terra e per mare e quindi ben si capisce come i produttori isolati siano costretti a subire questa forza che, se pure ha recato ad essi grandi vantaggi, impedisce loro qualsiasi libertà d'azione.

* * *

La U. F. Co. possiede circa 7.300 ettari coltivati a cacao.

Le varietà coltivate sono molte: Creolo, Calabacillo, Forastero ecc. e molte altre non ben definite e che probabilmente sono ibridi formatisi naturalmente.

In Costa Rica, a causa del complesso delle condizioni d'ambiente specialmente favorevoli, può essere osservata una notevole precocità di sviluppo in molte piante; in Trinidad, per esempio, il cacao fruttifica nel 6° anno dall' impianto, mentre in Costa Rica ho veduto piante di 4 anni già cariche di frutti ed una di varietà Ecuador che aveva fruttificato a due anni e mezzo dall'impianto.

Le piante di cacao sono fatte nascere in vivaio e quindi trapiantante; sono tenute in vivaio per 6-7 mesi; prima di metterle a dimora, il terreno è liberato dal sottobosco e viene fatta l'affossatura. Molti degli alberi di alto fusto non vengono abbattuti dovendo servire da piante ombreggianti e frangivento. A questo scopo spesso si piantano delle leguminose d'alto fusto e specialmente delle *Erythrina costaricensis*.

Le operazioni colturali consistono in ripulitura del terreno dalle erbe infestanti, in genere 4 volte all'anno; in una leggera potatura di formazione e soppressione di rami superflui che vengono a formarsi durante l'anno nella raccolta.

Tutto questo lavoro è retribuito a cottimo ad un tanto per ha.

Il trasporto dei frutti dalla piantagione alla ferrovia è fatto con muli e Decauville: i frutti vengono quindi aperti longitudinalmente e i semi con la polpa sono vuotati in scatole.

Per poter avere una norma precisa, la U. F. Co. costruisce delle scatole di misura fissa e paga un tanto per scatola riempita.

Il contenuto delle scatole è poi vuotato in vagoni specialmente costruiti per il trasporto della polpa e semi di cacao.

Anche nelle piantagioni di cacao, la U. F. Co ha costruito le abitazioni dei capi azienda e degli operai.

A Limon vi è lo stabilimento per la preparazione ed imballaggio del cacao: i vagoni arrivano a lato del fabbricato e scari-

cano direttamente polpa e semi in speciali ricevitori che sporgono dalla parete esterna.

Per mezzo di piano scorrevole il prodotto passa nelle camere di fermentazione dove è tenuto generalmente per cinque giorni: dopo questo, sempre per mezzo di piano scorrevole, passa agli essiccatoi che sono cilindri rotanti riscaldati a vapore.

Nei cilindri, insieme ai semi, vengono gettati dei piccoli sacchetti riempiti di polvere finissima di cacao, che hanno la funzione, rotolando nella massa, di liberare i semi dalla scorza superficiale.

Le due operazioni della fermentazione ed essiccamento, vanno seguite con grande cura, bastando anche una leggera differenza in più o in meno della loro durata per compromettere il prodotto.

In Costa Rica vi sono molti piccoli produttori di cacao che non usano la fermentazione, ma fanno essiccare il seme su speciali piattaforme munite di tettoia mobile che serve a regolare l'azione dei raggi solari.

Questi coltivatori vendono il cacao ad esportatori e specialmente alla U. F. Co.

* * *

Il caffè, rappresentando per Costa Rica il prodotto economicamente più importante, merita di essere ricordato.

Il caffè è coltivato nella zona alta dai 500 ai 1.500 metri s.m. dove la temperatura media è di 20° circa.

La U. F. Co. possiede una grande azienda per la coltura del caffè con uno stabilimento moderno per la preparazione.

La varietà coltivata è il *Coffea arabica.*

La pianta è fatta nascere in semenzaio dove il seme germoglia dopo 7 settimane circa ; è quindi posta nel vivaio da dove, dopo aver raggiunto la dimensione voluta, viene messa a dimora. Sono necessarie le piante adombranti, che possano essere leguminose come le eritrine ed anche piante di banane.

L'irrigazione non è necessaria.

I lavori colturali consistono in 4 o 5 discerbature all'anno e in una leggera potatura, più che altro per impedire che la pianta, producendo troppi rami, si esaurisca rapidamente.

Molto spesso vengono seminate leguminose da sovescio negli interfilari.

Il caffè raccolto è trasportato allo stabilimento dove vengono riempite delle cassette misura per conoscere la quantità trasportata dagli operai.

Successivamente il caffè è scaricato in vasche di cemento a piano inclinato dove è immessa dell'acqua. Il tutto viene aspirato da pompe che scaricano in vasche che potrebbero dirsi selettrici ; infatti dopo

un po' di tempo i semi a punto giusto di maturazione vanno a fondo, mentre gli acerbi restano alla superficie dell'acqua.

Il caffè, dopo questa operazione, passa alle vasche di fermentazione dove rimane per circa 36 ore.

Dalle vasche di fermentazione viene spinto fuori con acqua ed inviato in appositi canali a corrente lenta, dove avviene un'altra selezione, rimanendo nel fondo i semi buoni ed andandosene con l'acqua i cattivi.

Dai canali il caffè è tolto e con piano scorrevole inviato agli essiccatoi cilindrici oppure, se le condizioni atmosferiche sono favorevoli, steso in grandi piattaforme al sole.

Il seme passa quindi alle sgusciatrici che consistono in dischi alveolati al margine e ruotanti.

Esistono anche sgusciatrici di tipo più vecchio, consistenti in un tronco di cono rovesciato, nell'interno del quale ruota una coppia di grosse ruote tronco-coniche ad asse orizzontale che quasi combaciano con le loro superfici con la superficie interna del tronco di cono; su questo breve spazio è fatto passare il caffè che, rimanendo a contrasto e rotolando, viene sbucciato.

Esiste poi un vaglio cernitore che permette la classificazione del caffè.

* * *

Nell'esportazione, il caffè teneva nel 1928 il primo posto per quantità e valore, le banane il secondo, il cacao il terzo.

Nel 1928 furono esportati: 188.418 q.li circa di caffè per un valore di 49.518.233 colones; 73.234 q.li di banane per un valore di 21.970.443 colones; 57.691 q.li di cacao per un valore di 4.098.176 colones.

Tanto le cifre delle quantità come quelle dei relativi valori si sono ora notevolmente modificate.

Non è possibile riportare cifre comparative non essendo ancora stato compilato l'annuario statistico con i dati del 1929-30 e '31; ma in ogni modo i provvedimenti che sono stati adottati recentemente fanno capire con quale intensità si risenta della crisi mondiale anche per queste produzioni.

* * *

Il caffè per le sue conosciute doti di primissima qualità resiste ancora abbastanza, ma la produzione di banane e specialmente di cacao ne soffrono moltissimo.

La capacità di assorbimento di banane ed i prezzi relativi nei mercati americani sono fortemente diminuiti.

La U. F. Co. si è trovata poi legata dai contratti stipulati negli anni passati con i coltivatori privati, con i quali essa si è impegnata ad acquistare delle quantità determinate.

Essa per poter fronteggiare questa difficile situazione tende a diminuire la superficie coltivata a banane, accentua la sua severità nella selezione dei caschi che devono essere esportati ed appena le è consentito si libera dai contratti.

La produzione del cacao è in condizioni ancora peggiori: la superficie coltivata, che nel 1931 era di 10.314 ettari, è stata ridotta a ha. 7.282; le spese dell'amministrazione sono state ridotte ed in molte aziende dove risiedeva un direttore bianco, abita ora un uomo di colore con minori pretese.

Anche alcune delle operazioni colturali sono state portate al minimo, come per esempio il numero delle discerbature da 3 a 1; tanto che in certe piantagioni in alcuni periodi dell'anno è difficile distinguere l'albero del cacao tra le piante infestanti.

La U. F. Co. dal complesso delle sue proprietà, nel 1931 esportò 59.755.224 caschi di banane a prezzi resi bassi dalle condizioni economiche generali, e specialmente i mercati europei furono poco soddisfacenti.

Le piantagioni di canna da zucchero che si estendono nella massima parte in Cuba, hanno prodotto, nel 1931, zucchero di buona qualità e ad alta percentuale di saccarosio, ma l'esportazione ha molto risentito della sensibile caduta dei prezzi.

La U. F. Co. ha prodotto 88.101 quintali di cacao ma anche questo prodotto ha sofferto per la crisi dei prezzi.

* * *

Benchè nel periodo attuale vi siano grandi difficoltà non possiamo non aver fiducia che la U. F. Co., con i potenti mezzi a sua disposizione, con la forza che le è data dalla grande esperienza, resista e superi questa grave situazione.

In ogni modo, astraendo da quello che siano le considerazioni sull'avvenire di questa grande impresa capitalistica, possiamo essere certi che il progresso che essa ha apportato in molti campi di attività nelle varie regioni non potrà essere distrutto.

* * *

Questo intervento degli Stati Uniti nell'America Centrale sotto forma di imprese private e governative è di speciale interesse; il capitale nord-americano ha reso possibile un lavoro sanitario tale da ridurre ad abitabili regioni dove prima non resistevano che pochi indigeni; la lotta in questo senso ha costato il sacrificio di molte vite umane, ma è stata ottenuta piena vittoria; la costruzione

del canale di Panama ha profondamente influito sulla economia di paesi vicini e lontani rendendo possibile lo sviluppo di attività che erano circoscritte a località oppure ancora non esistevano.

Gli Stati Uniti, pure rispettando la libertà dei popoli, hanno indubbiamente un controllo sulle loro azioni; con una colonizzazione pacifica si è venuto formando un grande impero economico.

Dott. Renzo Giglioli

La Mostra dei tipi di trasformazioni fondiarie e dei principali prodotti delle colonie italiane all'Istituto Agricolo Coloniale Italiano.

(30 Aprile - 7 Maggio 1932).

(Continuazione. V. n. prec.).

TRIPOLITANIA

AZIENDA NERI GIUSEPPE

Illustrano l'azienda una planimetria del fondo ed un bel gruppo di fotografie, con la veduta d'insieme del vivavio, aspetti del frutteto ove si ammirano begli esemplari di susino « Methley » già in piena fruttificazione al sesto anno d'impianto, reparto vaseria con irrigazione a pioggia, lavori d'innesto a dimora eseguiti da personale specializzato.

Piccola proprietà di terreno situata in località Fornaci, lungo la rotabile pubblica per Homs, proveniente dall'ex lotto demaniale 77 della superficie di ha. 12,49.

L'azienda comprende ha. 7,5 di oliveto con vigna, mentre altri 3 ha. sono utilizzati a vivaio di piante fruttifere, olivi particolarmente, e piante varie da rimboschimenti da destinarsi al commercio.

Il proprietario, esperto agricoltore vivaista toscano, ha saputo costituirsi un vivaio dei più rinomati ad apprezzati in Colonia; esistono nell'azienda due casette coloniche con tettoie annesse, concimaia e piazzali, più o meno ombreggiati e riparati dai venti, per la coltura delle piantine in vaso: l'acqua è sollevata con elettropompa e, come mezzo ausiliario, da un aereomotore « Challenge » respettivamente da 2 pozzi, di cui uno trivellato, mentre comple-

tano l'attrezzatura idrica due vasche per la raccolta dell'acqua, canalizzazioni ed un impianto completo di irrigazione a pioggia.

Sul fondo, oltre il proprietario, abita anche una famiglia colonica salariata.

STABILIMENTO ORTICOLO LIBICO — VIVAIO FENZI

L'azienda è illustrata da una planimetria al 1.000 e da una bella documentazione fotografica che mette in rilievo l'efficienza attuale del vivaio in contrasto di come si presentava nel 1929, e sopratutto il rapido accrescimento delle piante forestali — Eucaliptus var. Rostrata, Cornuta, Cormocalix — dei fruttiferi — begli esemplari di Persea gratissima — ed agrumi — Arancia Gim Gong.

Piccola proprietà in località Fornaci di ha. 9,7250 a circa 6 km. dalla città di Tripoli, destinata a vivaio di piante forestali: lo Stabilimento fu fondato nel 1916 dal compianto Dott. E. O. Fenzi ed ora è diretto dai figli che risiedono in permanenza sul fondo.

La produzione, quasi esclusiva di piante forestali e da ornamento nonchè di piante da frutto nate ed allevate sul posto, è andata man mano aumentando e maggiormente potrebbe incrementarsi data la specializzazione assunta dallo Stabilimento se non ne fosse diminuito l'assorbimento su quel mercato: infatti da 15.000 piante prodotte negli anni 1918-19 si è raggiunta la cifra di 162.000 piante nella decorsa annata agraria.

L'azienda utilizza anche parte della superficie ad agrumeto con frutteto, parte ad oliveto con magnifici esemplari in produzione, mentre filari di *Eucaliptus* e piante varie proteggono con le loro abbondanti chiome il vivaio delle giovani piantine, provvisto di sistemazioni di terreno adibite a piantonai e diversi piazzali pel reparto « vaseria »; il più delle piantine sono allevate ricorrendo all'uso dei vasetti di terra cotta o di recipienti in lamiera di varia grandezza residuati dall'uso di prodotti alimentari conservati, oppure di vasetti in carta che possono direttamente essere anche interrati: infatti la spesa sensibilmente maggiore nella preparazione del vivaio e quindi sul costo unitario delle singole piantine viene ad essere largamente ricoperta dalla economia dei semi e sopratutto dal completo e sicuro attecchimento delle piantine stesse.

L'acqua a scopo irriguo viene fornita da un pozzo trivellato — avampozzo ml. 20 oltre ml. 13 di perforazione — scavato nella parte più alta dell'azienda, prossimo ai fabbricati per alloggio padronale: viene sollevata da un impianto meccanico della portata di mc. ora 36, in piena efficienza, composto da un motore « Satima »

di 6 HP. installato in apposita cabina in muratura azionante una pompa a pistone « Giordana Garello »: tale impianto sostituisce il precedente composto di aereomotore « Andreini », attualmente impiegato come mezzo ausiliare.

AZIENDA DURANO IGNAZIO

L'azienda è illustrata con una planimetria generale del fondo al 1.500 e con alcune fotografie del bel mandorleto e della vigna.

Tipo di piccola proprietà coltivatrice di ha. 11,81 indirizzata verso la vite con pregiate varietà di uve da tavola e colture ortofrutticole, sita nelle immediate vicinanze di Tripoli, in località Sidi-Mesri.

Il Sig. Durano è un lavoratore tenace e modesto che ha sviluppata la sua attività in Colonia con esigui mezzi, riuscendo però con dieci anni di lavoro a trasformare il suo piccolo lotto in azienda attualmente in piena efficienza produttiva.

Fu meritevole dell'assegnazionc della medaglia d'argento per l'anno 1931 da parte dell'I. C. F.

AZIENDA DE LUCA VITTORIO

L'azienda è illustrata da una planimetria generale del fondo al 5.000 e da un quadro descrittivo del tipo del fabbricato colonico: una interessante serie fotografica presenta le caratteristiche del fabbricato padronale e di quello colonico, esemplari di mandorli e di olivi provenienti da ovulo già in fiore al secondo anno di impianto, fruttiferi, un gruppo di coloni adibiti all'azienda, esemplari di vitelle incrociate Pantelleria × indigeno, gruppo di cavalle fattrici, un gregge al pascolo, pariglie di bovini indigeni e siciliani al lavoro.

La particolare caratteristica di questa concessione — lotto 21 di ha. 590,20 nella zona costiera occidentale (Zavia) a 38 km. da Tripoli — è rappresentata dall'indirizzo esclusivo verso l'oliveto specializzato costituito, al 30 Settembre 1931, da 12.000 piante di olivo sopra ha. 400 di terreno, la maggior parte provenienti da piantine da ovulo delle migliori varietà locali allevate nell'azienda stessa.

Il Dott. De Luca, abbandonando il campo dell'industria cui attendeva in precedenza, si trasferì con la famiglia in Colonia per impiantarvi l'attuale azienda, organizzata e diretta con sani criteri di economia e di razionalità: oggi, fra le aziende di questa categoria, è una delle imprese agricole più importanti della zona occidentale.

L'azienda comprenderà, a programma ultimato, 5 vaste colonie con fabbricato colonico munito di pozzo ordinario, aereomotore, vasca e modeste sistemazioni di terreno irriguo limitate ai bisogni dei lavoratori e per colture di foraggere per il bestiame: il tutto già in corso di completamento.

Il Dott. De Luca (1), che risiede stabilmente nell'azienda, insieme a 4 famiglie coloniche, fu premiato nel 1931 dall'I. C. F. di Roma additandolo come elemento che si distingue tra i concessionari per intelligenza pratica, per tenacia di fronte agli ostacoli e le difficoltà e per fede senza riserve.

AZIENDA SECCIA PASQUALE

L'azienda è rappresentata da una planimetria del fondo al 4.000 e da un gruppo di 12 grandi fotografie: queste rappresentano le fasi di successivo sviluppo dell'azienda dal 1927 ad oggi, dalla baracca in legno che per oltre un anno servì da abitazione al proprietario alle case in muratura, dai primi lavori di riduzione a coltura della steppa all'attuale efficienza delle colture arboree ed erbacee irrigue.

Azienda riscattata fino dal Maggio 1929, composta degli ex-lotti demaniali N. 10-11 della superficie di ha. 334,70 dati in concessione il 16 Novembre 1926, in contrada Marsa Dila, presso Zavia, nella zona di lottizzazione occidentale.

L'attuale consistenza delle opere di bonifica agraria è rappresentata da un esteso oliveto per ha. 288 con 11.500 piante al sesto 15×15, mandorleto di 5 ha. con 800 piante a sesto 8×8, frutteto ha. 2, bosco 10 ha. con circa 8.000 essenze varie nonchè da un vigneto di recente impianto di 8 ha. di cui 2 ad uve da vino e 6 ad uve da tavola.

I fabbricati, riuniti in un solo centro, comprendono la casa padronale di 9 vani e forno, 4 case coloniche di cui 2 di 4 vani cad. formanti un accorpamento con annessa stalla per 10 capi bovini, 2 di 3 vani cad., ampio fonduco con stalle, fienile, magazzini, utensileria, officina meccanica, il tutto sopra un'aria di mq. 670: completano l'attrezzatura edilizia un locale (ml. 10×4) per la centrale termoelettrica adibita allo sfruttamento dei pozzi trivellati con una resa media di mc. ora 90 circa ed un magazzino di ml. 12×8 per la custodia delle macchine agricole: esiste pure una concimaia razionale rivestita in cemento della capacità di mc. 80.

Gli impianti idrici, necessari per la provvista d'acqua alle colture irrigue praticate sopra ha. 8,5 di terreno e per i bisogni do-

(1) Cfr. pag. 506 e segg. Rivista « L'Agricoltura Coloniale », 1931.

mestici, riguardano due pozzi ordinari profondi rispettivamente ml. 24 e 28, due trivellazioni, un grande serbatoio d'acqua di mc. 180 ed altro più piccolo di mc. 8, sopraelevato, per gli usi domestici.

Il fondo, data la sua immediata vicinanza al mare, è circondato da piantagioni protettive ed in parte anche recinto con tabie per una lunghezza di circa ml. 4.500 : la viabilità interna è assicurata da buone strade poderali di cui la principale, di oltre m. 800, sistemata sopra massicciata.

Nell'azienda, oltre quella del proprietario, risiedono attualmente tre famiglie coloniche.

AZIENDA AGRICOLA COLONIALE « MIGADAM »

Un unico grande quadro raggruppa ed illustra l'attuale stato di valorizzazione dell'azienda contenendo: un grafico al 20.000 della zona occidentale da cui può essere individuata la posizione dell'azienda rispetto a quelle circostanti e alle vie di comunicazione, una planimetria aggiornata del fondo al 10.000 con l'attuale distribuzione delle colture di cui si apprezza la consistenza in uno specchietto con le seguenti caratteristiche: area occupata mq. 180, di cui una parte ad abitazione con due camere di mq. 16 cadauna, una stanza di soggiorno al centro da cui si accede alla cucina, unita al cesso ed al forno, parte destinata a fonduco contenente due ampie tettoie, una adibita al ricovero attrezzi l'altra al ricovero bestiame.

Tipo di media azienda composta dei lotti demaniali 30 ed 80, contigui fra loro, della superficie complessiva di ha. 342,66, compresi 40 ha. di dune già fissate e in gran parte rimboschite con robinie e ricino : è situata presso Zavia, poco lungi della rotabile pubblica, in località Areui.

Il lotto 80 — ha. 150 — è in concessione al Comm. Dott. Stefanutti, noto industriale fiorentino, ed all'On. Avv. Lupi, mentre il lotto 30 — ha. 192,66 — è in concessione soltanto al Comm. Stefanutti : l'avvaloramento dell'azienda iniziatosi da appena tre anni volge ormai al suo completamento, tanto che, alla fine Dicembre 1931, comprendeva le seguenti trasformazioni fondiarie ed agrarie : 5 casette coloniche, ben distribuite sul terreno appoderato, con annesso fonduco tettoie e stalle, concimaia, pozzo ordinario provvisto di areomotore ; ad ogni casa colonica appartiene un piccolo appezzamento di agrumeto e di vigna ; strade interpoderali riuniscono i caseggiati fra loro e con la rotabile pubblica. Le colture arboree comprendono un oliveto specializzato con 4.600 piante, sesto 20×20, un mandorleto con 330, vigneto con 7.300 viti, agrumeto e frutteto con 370 piante ; com-

pletano le arborature un bosco di *Eucaliptus* con 12.000 piante, oltre 8.800 essenze varie nella zona dunosa rimboschita.

Le tre famiglie coloniche, attualmente immesse sul fondo, sono cointeressate nel terzo dell'utile netto accordando loro un eventuale premio per particolari prestazioni a favore delle colture e degli impianti affidati, nonchè anticipazioni salvo restituzioni a conguaglio sia in denaro che in derrate: il contratto ha una durata triennale e di poi rinnovabile di anno in anno.

SOC. AN. AGR. LIBICA INGEGNOLI (S. A. L. I.)

L'azienda è rappresentata con la planimetria del fondo al 10.000 e con un grafico dimostrativo delle colture esistenti.

I F.lli Ingegnoli di Milano — la cui attività agricolo-commerciale è ben nota ed apprezzata nel Regno ed all'Estero — subentrarono con D. G. 16-10-1929 nei diritti e negli obblighi di un appezzamento di terreno demaniale di ha. 590 nella zona di lottizzazione occidentale, località El Maia, oggi costituente l'azienda — lotto 44 — già revocato dall'Amministrazione coloniale al precedente concessionario.

In breve tempo i F.lli Ingegnoli, a cui non manca esperienza, capacità tecnica e mezzi finanziari adeguati al vasto programma intrapreso, provvidero subito ad indennizzare il concessionario uscente delle trasformazioni fondiarie ed agrarie già compiute e si apprestarono al riattamento delle opere già esistenti sul fondo: si dedicarono anzitutto a sviluppare la parte irrigua della loro azienda facendo nel contempo sorgere nuovi e più razionali impianti meccanici di sollevamento e distribuzione di acqua a 7 ettari irrigui: si costruì un'ampia stalla doppia — ml. 29×9 — con sovrastante fienile ed annessi due magazzini con concimaia, si completarono e si utilizzarono fabbricati esistenti, in uno dei quali abita l'Ing. Nino Ingegnoli con famiglia.

Assicurato ed organizzato il servizio idrico, allacciandosi alla rete elettrica della Società Elettrica Coloniale che potrà anche servire per successive utilizzazioni, si mirò anche all'impianto di opere di difesa dai venti, di frutteti e di un vasto oliveto di circa 100 ha., parte con piante da ovulo, parte innestati, a sesto 15 × 25.

Con adatte specie di robinie, acacie australiane, tamerici, mioporo, ligustro e pennisetum, vennero rimboschiti 3 ha., provvedendo anche all'alberatura della nuova strada d'accesso che si distacca dalla rotabile pubblica per Zavia.

La Società concessionaria, nel suo programma di avvaloramento, persegue con concetti ben precisi ed organici intesi verso una valorizzazione produttiva assai rapida dando notevole impulso alle culture irrigue.

SOCIETÀ ANONIMA AGRICOLA « EL GHERAN »

L'azienda è illustrata da una planimetria del fondo al 5.000 e da un bel gruppo di fotografie con le caratteristiche dei fabbricati rurali, impianti idrici e colture irrigue con un magnifico campo di tabacco visitato di recente dallo stesso Governatore.

Vasta concessione di terreno di ha. 383.70 in corso di completo appoderamento situata nei pressi della stazione ferroviaria di Bivio el Gheran da cui ha preso il nome.

È per merito ed iniziativa di noti agricoltori toscani, fra cui il Comm. Prof. V. Racah, apprezzato in Italia come uno dei più appassionati viticoltori ed uno dei più profondi conoscitori dei problemi viticoli, che si costituì tale Società che, fino dal 1927, iniziò l'opera colonizzatrice.

L'ordinamento dell'azienda, attrezzata subito contro i danni che avrebbero arrecato i venti, a mezzo di filari quintupli di *Eucaliptus* disposti normalmente alla direzione dominante dei venti stessi, oggi rafforzati da un recente impianto di essenze protettive a formazione di bosco sopra alcune collinette verso mare, si basa su due combinazioni colturali nettamente distinte: l'una verso l'oliveto consociato con mandorli o viti, per le quali sono in atto importanti esperimenti su numerose varietà di uve da tavola; l'altra verso le colture irrigue, incrementatesi in questi ultimi anni anche perchè favorite dalla vicinanza della città e dalla abbondante acqua del sottosuolo sollevata dai tre pozzi trivellati a mezzo di elettropompe, acquistando l'energia dalla Società Elettrica Coloniale.

Le colture arboree si estendono sopra 225 ha. di cui 190 ad oliveto con 4.170 piante di cui parte consociato a mandorli, 3 a vigneti con 36.000 piante e 5 ha. a gelseto; il terreno irriguo comprende complessivamente ha. 11 dove la coltura del tabacco, razionalmente condotta da mano d'opera capace, si dimostra veramente conveniente.

Un corpo centrale di fabbricati, presso la sistemazione irrigua, comprende alloggi per personale direttivo e coloni, ampie stalle, magazzini e due celle zimotermiche Beccari; un secondo fabbricato, distinto dal primo, serve per abitazione colonica.

Nell'azienda, assai ben dotata di bestiame, risiedono attualmente un fattore e quattro famiglie cointeressate con contratto di mezzadria.

AZIENDA FRASCHETTI POZZOLINI

L'azienda è illustrata da due grandi quadri a colori che fissano lo stato di valorizzazione agraria della Fattoria a tutto il 1931: una planimetria generale del fondo al 10.000 con la repartizione dettagliata della superficie nelle diverse colture, mentre il secondo quadro raccoglie i progetti dei fabbricati rurali già costruiti raggruppati in tre distinti centri colonici — fabbricati di Fattoria, casa Romana, podere casa Zaptié — dando così un'idea, per quanto possibile chiara e completa, della loro costituzione, mettendone in rilievo le caratteristiche principali e più interessanti.

Un gruppo di nitide fotografie ci presenta alcune vedute d'insieme delle varie fasi di sviluppo e di organizzazione dell'azienda ed aspetti dell'attuale efficienza delle vaste piantagioni, tutte vigorose ed assai promettenti, che destano un senso di lieto stupore al confronto della misera vegetazione spontanea e della apparente aridità della steppa originaria.

Un'altra fra il gruppo delle grandi aziende di cui è bene si parli dettagliatamente non per orgoglio, ma per quella giusta e meritata comprensione che si deve all'attuale intraprenditore, è quella appartenente al Cav. Pozzolini, colonnello in aspettativa, toscano di nobile ceppo, intelligente in materia agraria, uno fra i primi ad affrontare il problema agricolo coloniale: deciso nella sua opera non certo semplice, lungi da ogni scopo speculativo, ha saputo con competenza, basandosi su pochi ma semplici e chiari concetti sulle possibilità agricole tripolitane, sviluppare gradatamente la sua azienda tanto che oggi essa può considerarsi una delle più importanti della Colonia, dando affidamento per l'avvenire di maggiore e sicura produttività da compensare adeguatamente gli sforzi compiuti.

La fattoria di « Bu Selim » a circa 14 km. dal mare nella zona di Suani ben Aden, costituita dal lotto demaniale n. 271, comprende vasti territori della superfice di ha. 1549,58, di cui 509,58 di dune, a configurazione ondulata e di natura variabilissimi, prevalentemente sabbiosi, ma con estese zone di crostone affiorante, di « tin » e roccia calcarea, limitati nella parte sud-orientale dalla grande fascia di dune della Gefara.

In rapporto a tali fattori insieme a quelli della presenza di acqua del sottosuolo per un terzo della superficie a profondità sempre inferiore ai 10 metri, mentre nel resto a 25-30 metri dal piano campagna, i criteri di appoderamento sono basati su distinte combinazioni colturali.

Bandita ogni idea di monocultura, i terreni vengono variamente sfruttati: le terre a « tin » ed a crostoni con colture arboree

— olivi e carrubi consociati a mandorlo, la vite all'olivo — i terreni sciolti, fermati naturalmente e le zone dunose, a base di gelsi, eucalitti ed essenze forestali varie piantate a file, a viali come frangiventi, a formazioni di bosco; si costituirà così un patrimonio di piante d'alto fusto che protegga le altre colture dalla invasione delle sabbie, dall'imperversare dei venti, per la provvista delle materie prime e del legname di cui l'azienda è completamente priva procurando al tempo stesso che il bosco, con le sue fronde e le sue spoglie, favorisca lo viluppo della pastorizia e migliori progressivamente il terreno per renderlo in avvenire anche più adatto alla agricoltura.

Seguendo tali criteri, l'appoderamento agrario dell'azienda è previsto debba compiersi in tredici annate, entro l'anno agrario 1939-40, destinando 540 ha. a colture arboree, 21,5 a colture irrigue, 500 a rimboschimento e la rimanente superficie a pascolo e seminativo : dopo sei anni di fecondo lavoro, condotto con unità e continuità d' indirizzo, l'azienda presenta attualmente circa 420 ha. di terreno appoderato, così suddiviso :

a) Piantagioni arboree ed arbustive	ha.	286,0667
b) Sistemazione di terreno per colture irrigue.	»	17,50
c) Rimboschimento terreno dunoso	»	95,—
Superficie appoderata entro l'azienda	ha.	398,5667
d) Rimboschimento dune demaniali	»	22,—
Superficie complessiva appoderata	ha.	420,5667

Più particolarmente l'attuale cospicuo patrimonio arboreo della Tenuta è rappresentato dal prospetto seguente :

Olivi	piante n.	5.785
Mandorli	» »	5.689
Carrubi	» »	880
Gelsi	» »	2.799
Viti (chasselas, zibibbo, sultanina di Rodi, alicante e carignano)	» »	70.906
Eucalitti (esclusi quelli sulle dune)	» »	8.513
Piante forestali varie - pini, cipressi, ect. - (esclusi quelli sulle dune)	» »	1.624
Fruttiferi vari (esclusi quelli nel terreno irriguo)	» »	3.372
Totale piantagioni arboree	N°.	99.568

Completano il patrimonio arboreo alcune centinaia di pistacchi, gruppi di palme e un fichidindieto di oltre 3.000 piante : tutte le colture si presentano ovunque in buone condizioni con aspetti

di rigogliosa vegetazione ed assai promettenti mercè sopratutto il regolare svolgersi dei lavori campestri e la vigilanza assidua ed appassionata del personale direttivo, ormai pratico ed affezionato.

Presso la Fattoria « Casa Romana » esiste un vivaio, ben attrezzato, di piante fruttifere in genere e sopratutto di piante forestali nelle diverse specie e varietà, che permette di destinare anche alla vendita parte del materiale prodotto : nel vivaio vegetano in vaso oltre 50.000 piantine ed anche in ciò il Col. Pozzolini, traendo partito oltre che dalla esperimentazione locale di quella fatta anche in ambienti similari e seguendo gli studi ed i consigli dei tecnici, ha ottenuto interessanti ed ormai conclusivi resultati introducendo numerose essenze forestali, essenzialmente conifere ed eucalitti, che permettono di sfruttare i vari tipi di terreno nella loro complessa varietà, dalla sabbia sciolta della duna alla dura roccia calcare.

Nei riguardi dei sistemi di conduzione da preferirsi, almeno nei primi periodi di appoderamento ; trattandosi di aziende che sorgono in ambiente nuovo, privo di risorse naturali e con la sola possibilità di uno sfruttamento agricolo a lunga scadenza su vaste superfici, il Col. Pozzolini riteneva fosse quello a conduzione diretta, da assicurare unità di direzione, consenta lo svolgersi dei lavori con libertà di mezzi e di vedute, con forte e disciplinata organizzazione, utilizzando, durante l'aspro periodo della prima fase di sviluppo dell'azienda, il notevole risparmio di spese derivante dall'impiego della mano d'opera indigena, diretta e sorvegliata da pochi ma capaci elementi metropolitani.

Quando poi successivamente l'azienda sia provvista di fabbricati, di acqua, di scorte al completo, quando nella zona si siano anche adeguatamente sviluppati i servizi necessari che assicurino le prime esigenze del vivere civile, quando più precisamente le colture entreranno nella fase produttiva, allora specialmente si pensava fare il passaggio dal sistema ad economia a quello a colonia parziaria, conservando sempre l'unità dell'azienda e bandendo quindi i contratti che portino a mutilarla.

Questi in complesso i principi che hanno ispirato il Col. Pozzolini, uno dei più degni rappresentanti fra il forte gruppo degli agricoltori toscani che operano in Libia, alla valorizzazione agraria dei suoi terreni : cionostante, aderendo alle direttive demografiche della colonizzazione volute dal Governo, sono attualmente introdotte nell'azienda ben cinque famiglie coloniche in aggiunta alle 4 dei dirigenti per un complesso di 44 persone già stabilmente residenti in sul fondo ; le stesse famiglie sono vincolate con vantaggiosi contratti di compartecipazione, tipo mezzadria toscana, che prevede per i primi 2-3 anni un assegno mensile di 5-600 lire, premi di piantagione e manutenzione delle piantagioni fino alla fruttificazione,

anticipo della spesa per assunzione di personale indigeno, se necessario ed autorizzato dalla direzione: orto e pollaio a totale beneficio del colono, concessione gratuita dell'acqua necessaria.

Progressivamente, in tempi successivi, verranno immesse altre famiglie coloniche, nel numero necessario ed al momento opportuno, quando l'opera loro diviene necessaria e la loro vita è possibile sia pure con larghe sovvenzioni a carico del proprietario.

I tipi di poderi prescelti ed ormai organizzati sono due: il primo creato in zone d'acqua poco profonda e composto da 10-15 ha. di piantagioni arboree varie, 2-4 ha. di vigna, 2-4 di terreno a colture irrigue, zona a pascolo per 6-12 bovini, 1-2 equini; l'altro tipo più rispondente all'ordinamento economico dell'azienda, in zone d'acqua profonda, con 30-40 ha. di piantagione arboree varie, 4-5 ha. di vigna, zona a pascolo per 150-200 ovini, 2-5 bovini.

Si è cercato anche di vincolare all'azienda con un contratto di compartecipazione adatto agli usi e consuetudini locali alcuni nuclei famigliari indigeni di varia entità, attualmente sei, a cui sono affidati poderi costituiti da un pozzo con vasca e mezzo di sollevamento all'indigena e da un ha. circa di terreno irriguo insieme a zone pascolative in cui si alternano colture di cereali, affidando loro un congruo numero di bestiame composto da 6-12 bovini, 20-40 ovini, 1-2 cammelli: i resultati sono in verità sodisfacenti, poichè anche un reddito modesto largamente compensa i limitati investimenti di capitale impiegato nella organizzazione di tal tipo di podere: altri quattordici indigeni, salariati fissi, sono attaccati all'azienda con semine di cereali anticipando loro derrate alimentari e contanti, mentre nei periodi di forte lavoro vengono assunti giornalmente anche una cinquantina di avventizi.

Del resto il fissare in azienda mano d'opera indigena, sicura ed affezionata, può sembrare utilitaria e quasi indispensabile ad una vasta impresa di colonizzazione che troverà necessario servirsi del suo lavoro, specie nei successivi periodi di produttività delle colture legnose.

Il Col. Pozzolini si è preoccupato anche della questione zootecnica comprendendo come in essa stava il primo indispensabile passo verso la conquista di un reale successo tecnico ed economico nella organizzazione di aziende coloniali: si è dato quindi notevole impulso all'allevamento del bestiame (ovini e bovini indigeni) da cui si hanno risorse immediate e relativamente sicure con esigui investimenti di capitale per ricoveri, stalle ecc., assegnandolo in larga misura ai contadini italiani e dando vita a piccole aziende agricole pastorali-indigene, a cui sopra abbiamo accennato.

I bovini specialmente vengono ogni sera stallati e foraggiati onde migliorarne le condizioni di nutrizione ed avere letame : attualmente il bestiame, a cui in genere sono affidate le arature leggere, il sollevamento dell'acqua nei poderi a mezzadria con indigeni ed i servizi di trasposto interno, è rappresentato da 20 equini, 9 cammelli, 19 bovini e da un bel gregge di oltre 450 ovini.

I fabbricati colonici opportunamente distribuiti ed aggruppati in tre distinte zone, prossime alle rotabili pubbliche che intersecano l'azienda, comprendono gli alloggi pel personale direttivo e colonico e ricoveri vari pel bestiame : si hanno complessivamente 30 stanze di abitazione con annesse cinque latrine con pozzo nero, 3 locali sotterranei per cantina, 5 ampie stalle e magazzini e tettoie per uso stalla e ricovero attrezzi e prodotti per uno sviluppo di ml. 107, insieme ad altri 6 locali vari.

Pur nonostante, dato il carattere intensivo impresso ad una parte della Fattoria per la presenza di numerosa mano d'opera metropolitana e con il conseguente estendersi delle colture irrigue e semi-irrigue e dei suoi prodotti da conservare e manipolare, sarà necessario completare l'attuale già cospicua attrezzatura edilizia : già sono in corso i lavori di un magazzino di ml. 15×10 ed altri in ampliamento delle tettoie esistenti.

Completano l'appoderamento dell'azienda le opere idriche e d'irrigazione rappresentate da 5 pozzi trivellati di cui 2 soltanto muniti di motopompe, 23 pozzi di prima falda a profondità variabili, solo in parte (14) muniti di mezzo di sollevamento all'indigena con vasca annessa.

In complesso si può esprimere al Col. Pozzolini, alla valorosa ed intelligente collaboratrice N. D. Rita Fraschetti nei Pozzolini, sua moglie, a cui si è voluto intestare la concessione stessa, ai figli, ai fattori, tutti toscani puro sangue, il nostro compiacimento per la bellissima opera di valorizzazione agraria compiuta in Libia, che desta viva ammirazione per il nobile sforzo compiuto, pei resultati conseguiti che già consentono, dato l'attuale periodo di depressione economica che si ripercuote anche in Colonia, un confortante bilancio alle pur considerevoli spese d'esercizio dell'azienda stessa.

Del resto il Col. Pozzolini si ritiene soddisfato dei resultati attualmente conseguiti, dell'ordinamento economico che con sapiente discernimento ha saputo introdurre nell'azienda : egli stesso dichiara esser venuto in Tripolitania per passione di agricoltore per esercitarvi in quella terra la funzione sociale ed economica che è nel sangue della aristocrazia e della borghesia terriera toscana : la quale, associandosi con giusti e fraterni patti al colono, ha creato quella meraviglia che è la coltura delle nostre fertili e ridenti colline toscane.

Fra le aziende coloniali rappresentate alla Mostra con sola documentazione fotografica sono da annotarsi le seguenti:

AZIENDA CHIAVOLINI ALESSANDRO

Vasta tenuta nella zona occidentale (Zavia) di ha. 1190, in località Marsa Dila-Geddain, a 45 km. circa da Tripoli, da annoverarsi alla categoria delle grandi aziende indirizzate verso la coltura dell'olivo e del mandorlo già estesa sopra circa 600 ha., integrata con estese piantagioni di essenze forestali che la stessa azienda direttamente produce.

AZIENDA GRAVINA FEDERICO

Tipo di grande concessione di terreno nella zona di Sorman di ha. 1304, in contrada El Gherued a circa 50 km. da Tripoli; azienda ormai completamente messa in valore e provvista di ogni attrezzatura pel suo organico funzionamento: predominano vasti oliveti con mandorli, vigneti, frutteti e pescheti semi-irrigui; in azienda esiste un impianto termoelettrico con due ottimi gruppi elettrogeni, uno composto di motore Tosi-Diesel di 45-60 HP. con alternatore Marelli di KW. 38, l'altro di motore Muzzi di 10 HP., con rispettivi trasformatori per l'energia elettrica distribuita ai numerosi pozzi trivellati esistenti.

L'azienda del Marchese Gravina è una delle grandi attività agricole coloniali valorizzate in periodo di tempo assai breve — la concessione avvenne nel 29 Dicembre 1924 — con cospicui investimenti di capitale.

AZIENDA MARCHINO E SEGRE

Rappresenta un'azienda delle più belle e più meritevoli di osservazione e di studio, della superficie di ha. 424 nella zona di Tagiura, in perfetta efficienza organizzativa e completamente appoderata e valorizzata dopo dieci anni di intenso ma proficuo lavoro: appartiene ad intraprendenti agricoltori piemontesi, trasferitisi in Colonia da molti anni, fra i quali fa parte il Comm. Dott. G. Marchino, Commissario Governativo della Camera di Commercio della Tripolitania.

Base essenziale del patrimonio arboreo dell'azienda è l'olivo con 15.000 piante, un mandorleto di 4.000 piante già per un terzo in produzione, un vigneto di 40.000 viti, 1.500 aranci, 1.000 fruttiferi vari, 2.000 gelsi ed altrettanti eucalitti, colture tutte nelle migliori condizioni di rigoglioso sviluppo.

Notevole ed in piena efficienza l'attrezzatura idrica capace di sollevare 400 mc. ora di acqua che, in quella fertile zona, trovasi a

profondità insignificante ; la coltura irrigua occupa 45 ha., ben protetta da frangiventi in pieno svilippo.

L'allevamento del bestiame tiene una parte rilevante nell'ordinamento economico dell'azienda : 100 capi ovini 16 bovini di razza modicana e locale e 18 equini, questi ultimi utilizzati sopratutto nelle lavorazioni del terreno essendo la macchina quasi abolita.

Sono cointeressate nell'azienda cinque famiglie coloniche scelte per capacità e attività lavorativa.

AZIENDA OSTUNI ADRIANO

Comprende vastissimi territori demaniali nella zona Sud Tagiura, località Bir Sbabil a 25 km. da Tripoli, sulla rotabile per Homs, della superficie complessiva di ha. 2477,25 compresi circa 500 ha. di terreno dunoso per già 2/3 sottoposti a rimboschimento.

Oltre i 600 ha. di colture arboree seccagne e 30 a viti, è degna di particolare rilievo la parte zootecnica che nell'ordinamento dell'azienda assume una notevole importanza : l'allevamento e lo sfruttamento del bestiame, che trova il principale nutrimento nei pascoli integrato con fieno prodotto dall'azienda e con residui vegetali diversi, è stato sempre uno dei principali obbiettivi del concessionario Ostuni, noto ed infaticabile lavoratore della forte razza pugliese, non tanto per l'immediata produzione diretta, quanto per l'assoluta necessità di provvedere l'azienda del letame necessario, indispensabile sopratutto alle colture irrigue e foraggere tenute sopra circa 40 ha.

AZIENDA BALBI VITTORIO

Altri tipo di grande azienda di 1.029 ha. compresi 120 di terreno dunoso (lotti 16 e 20 nella zona occidentale) presso Zavia.

Il Dott. Balbi, agricoltore piemontese, ha cercato di affrettare l'avvaloramento agrario dei suoi terreni, oggi quasi del tutto appoderati, dando anche notevole impulso alle colture irrigue ed alla attrezzatura idrica necessaria, distribuite nei vari poderi, affidati a numerose famiglie coloniche, facendo anche così opera di popolamento voluta dal Governo.

AZIENDA CAGNO DOMENICO

L'organizzazione di questa azienda, sita in quel di Tagiuria in terreni fino ad ora semi-palustri, viene attualmente basata sull'esercizio delle colture irrigue e sull'allevamento del bestiame che in certi periodi dell'anno può avvantaggiarsi della abbondante vegetazione steppica di quella zona : tale indirizzo è giustificato dalla stessa posizione economica dei terreni e dalle abbondanti acque frea-

tiche che si rintracciano a poca profondità: di poco riguardo sono per ora le colture arboree rappresentate da 3 ha. di vigna, 10 di gelseto ed un appezzamento a bosco di circa 10 ha.

L'azienda, ove risiedono già due famiglie coloniche, ha una superficie di ha. 90, di cui parte in proprietà privata e in parte in concessione (lotto 149 di ha. 66,37) ed appartiene al Comm. Dott. Cagno, Capo dell'Ufficio Fondiario della Tripolitania.

SOCIETÀ ANONIMA AGRICOLA PIEMONTESE (S. A. A. T.)

Comprende dei terreni, oggi riscattati, provenienti dal lotto 153 di ha. 30,77 situati nella zona di Tagiura tra la rotabile e l'oasi omonima: notevole importanza economica assumono le colture ortofrutticole (ha. 7) assistite da favorevoli condizioni ambientali e da abbondanti acque sollevate dal sottosuolo, mentre l'olivo consociato a vite e mandorlo riveste la rimanente superficie.

(*Continua*) Dott. Enrico Bartolozzi

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

LA PRODUZIONE AGRICOLA COLONIALE IN RELAZIONE A QUELLA DELLA METROPOLI è stata esaminata dal Sig. E. Philipar in una seduta dell'« Accadémie d'Agriculture » di Francia.

Egli, parlando, si intende della Francia, dice che sembrerebbe a prima vista che si potesse limitare la produzione coloniale ai prodotti speciali delle colonie, come cotone, caffè, arachide, alfa, cacao, manioca, juta, cannella etc.; ma ogni regione geografica ha la sua propria produzione, ed è precisamente dai paesi più vicini alla Francia che vengono prodotti che fanno concorrenza a quelli della Metropoli: cereali, vini, lana, bestiame, primizie, ecc.

Per i cereali la concorrenza è meno grave che per i vini, a causa della differenza delle stagioni e della qualità dei prodotti.

La concorrenza economica fra l'Africa del Nord e la Metropoli può esser regolarizzata con la restrizione sulla produzione dei vini e col contingentamento dei cereali, senza, peraltro, eccedere.

In più la Francia può domandare alle colonie importanti contingenti di derrate che sono ancora fornite da paesi stranieri.

(Da « *La vie agricole et rurale* », N. 25, 1932).

UNA CASSA DI PRESTITI DI CONSOLIDAMENTO IN ALGERIA è stata costituita con Decreto del Governatore generale del 1 Giugno scorso, per venire in aiuto dei colonizzatori.

I mutui di consolidamento verranno concessi ai colonizzatori che si trovano nelle seguenti condizioni:

1. Possedere una proprietà rurale nei limiti della colonizzazione ufficiale che saranno enumerati in una lista fissata con disposizione del Governatore, ammettendovi tanto i coloni le cui proprietà sono cadute nel diritto comune quanto quelli che restano ancora colpiti dai gravami della colonizzazione, ma limitando l'intervento della Cassa ai detentori di piccole proprietà rurali, cioè a dire a quelli la cui proprietà non eccede il doppio della superficie dei lotti della colonizzazione primitiva; restando inteso tuttavia che questa limitazione non sarà applicata nei centri ove è riconosciuto che un nuovo modo di avvaloramento, come, per esempio, l'industria pastorale, è divenuto necessario;

2. Esercitare la professione agricola come professione principale, sul posto e coltivando da sè stessi;

3. Esser gravati di debiti rappresentanti almeno il 50% del loro attivo e trovarsi, in conseguenza di ciò, in una situazione riconosciuta particolarmente critica.

Il Consiglio di Amministrazione della Cassa ha chiesto al Governatore che il limite massimo del prestito sia fissato a Frs. 150.000.

Il prestito avrà la durata massima di 15 anni, e dovrà esser destinato esclusivamente al rimborso dei debiti dei coloni; il tasso d'interesse è del 2% all'anno.

(Da « *Revue agricole de l'Afrique du Nord* » N. 673).

L'INDUSTRIA DEL SUGHERO IN ALGERIA, già scossa dalla attuale crisi economica, si trova in una situazione anche più grave per la concorrenza che i sugheri spagnoli e portoghesi fanno non solo sui mercati esteri, ma su quello francese.

L'esportazione, che nel periodo 1927-1929 era di 48-49.000 ton., è caduta a 35.000 ton. nel 1930 ad a 18;000 nel 1931; i valori delle vendite, che nel 1928 avevano raggiunta la cifra di 87 milioni di franchi, sono scesi nel 1931 ad appena 23 milioni.

D'altra parte i corsi sono notevolmente ribassati in questi ultimi anni, ed in confronto a quelli, i più elevati, del 1929 si è avuta una riduzione variabile dal 20% (sughero in tavole) al 36% (cascami). Cosicchè i produttori algerini hanno una doppia perdita, derivante dalla diminuzione delle vendite e dalla caduta dei corsi.

Le variazioni di acquisti dei principali mercati sono i seguenti, comparando quelli del periodo 1927-1929 a quelli del 1931: Stati Uniti, da 25.000 ton. a 13.000; Paesi Bassi, da 4.500 a 3.500; Giappone, da 4.000 a 444; Germania, da 3.000 a 224; Unione Economica Belgo-Lussemburghese, da 2.500-3.000 a 858; Russia, da 2.500-3 000 a zero; Francia, da 3 000-4.000 a 2.899.

In contrapposto, per ciò che riguarda la Francia gli acquisti in Portogallo salgono da 1.951 ton. nel 1929 a 3.332 nel 1931.

I produttori algerini hanno chiesto che siano elevate le dogane per i sugheri esteri e che la loro importazione in Francia venga contingentata.

(Dal N. 5, 1932 del « *Bulletin de l'Office du Gouvernement Général de l'Algérie* »).

L'AZIONE CONTRO LA CRISI COTONIERA IN EGITTO. — Il N. 229 de « *L'Egypte agricole* » riporta a questo proposito uno studio di E. Minost. L'A. così sintetizza tutte le misure già prese o da prendersi dal Governo:

1) Controllo della produzione
- Limitazione delle superfici coltivate
- Istituzione di una zona destinata al Sakel
- Controllo delle qualità
  - Selezione dei semi
  - Proibizione di miscugli
  - Grado di umidità

2) Controllo del mercato
- Acquisto di cotone fatto dal Governo
- Misure destinate ad estendere il periodo di smaltimento dei prodotti
  - Prestiti sui raccolti
  - Prolungamento del periodo di sgranatura
- Misure contro la speculazione
  - Regolamentazione delle Borse
  - Acquisto governativo di contratti
  - Deposito di garanzia per le operazioni a termine.

3) Abbassamento del costo di produzione
- Trasporti — Irrigazione — Fertilizzanti
- Miglior ripartizione della mano d'opera
- Credito agricolo

4) Mezzi destinati ad alleviare il coltivatore
- Differimento dei rimborsi dei prestiti dello Stato
- Differimento nei pagamenti dei fitti

5) Mezzi per sviluppare il consumo del cotone
- Propaganda all'Estero
- Incoraggiamento all'industria nazionale del cotone
- Ricerche per nuove utilizzazioni del cotone

6) Mezzi destinati ad accrescere la ricchezza nazionale
- Grandi lavori di irrigazione e di drenaggio
- Incoraggiamento all'industria nazionale
- Tariffe doganali.

Infine, l'A. aggiunge che il Governo per facilitare il suo compito si rivolge a speciali organismi: il Consiglio economico dello Stato; l'Ufficio del cotone; il Comitato internazionale del cotone egiziano; la Banca agricola dello Stato; ricorre a consultazioni di finanzieri, commercianti, etc., e costituisce una Riserva agricola da prelevarsi dalla Riserva generale.

LA RAZZA BOVINA « BEHERI » DELL'EGITTO. — Il Dr. Szilvay, scrivendo nel N. 232 de « *L'Egypte agricole* » dell'avvenire dell'industria zootecnica egiziana dice:

L'Egitto possiede la razza bovina « Beheri » (o Baladi) che è pregevole in sè stessa, ma ancor più quando si valuti in rapporto all'ambiente in cui si è formata ed al quale è destinata. Di essa dobbiamo andare orgogliosi perchè, se è relativamente facile esaltare in una razza una funzione economica, per

esempio quella della carne, non è altrettanto facile realizzare la migliore coesistenza di due funzioni, carne e lavoro, le quali al di là di un certo limite divengono nettamente antitetiche.

Ora uno dei maggiori pregi della razza Beheri è precisamente quello di dare carne e lavoro perchè oggi così vogliono le esigenze della agricoltura egiziana; ma è anche facilmente suscettibile di trasformarsi in ottima razza da carne quando e dove questa specializzazione fosse conveniente.

L'avvenire della nostra razza potrebbe essere brillante sia per il suo ulteriore perfezionamento, sia per la sua sicura capacità miglioratrice delle razze bovine di origine straniera. Come tale essa potrebbe trovare larga diffusione non solo all'interno, ma anche all'estero, e specialmente nel Sudan, in Tripolitania e in Cirenaica.

ALBERI DI CAFFÈ SCOPERTI NEL CONGO BELGA A 2.400 METRI DI ALTITUDINE. — Il N. 9, 1932 di « *Agriculture et élevage au Congo Belge* » riferisce che il Signor Lebrun, agronomo governativo in missione al Kivu, ha scoperto sul massiccio de Karusi, ad un'altitudine di 2.400 metri, alcune piante di caffè aborigene, presentanti una varietà del caffè *arabica*. Il diametro del tronco è di cm. 15, gli alberi sono grandi e robusti e fruttificano normalmente. Sembrano avere una quarantina di anni, e daterebbero, per conseguenza, da un periodo anteriore all'arrivo degli Europei nella regione.

Le stazioni sperimentali di Teshibinda e Mulungu stanno procedendo ad esperienze per determinare la portata economica di questa scoperta; esse hanno chiesto che gli alberi trovati sieno oggetto di una speciale protezione, e si dedicano particolarmente a studiare la loro riproduzione.

LA POPOLAZIONE DELLA NUOVA CALEDONIA. — Il Sig. F. Legras, nel N. 656 di « *Les cahier coloniaux* » prende in esame ed analizza i risultati del censimento della Nuova Caledonia nel 1931 (popolazione bianca 17.215; popolazione immigrata di colore, 11.448; popolazione indigena, 28.502; totale, 57.165), confrontandoli con quelli dei censimenti precedenti, e giunge alle seguenti conclusioni:

In ogni categoria si nota un aumento, malgrado il rimpatrio di 4.000 coolies avvenuto nel 1930 e nel primo semestre del 1931.

Il numero dei Francesi nati nella Colonia è in progressione costante; le famiglie numerose non sono rare.

La Nuova Caledonia, dal clima ideale, è un paese di popolamento francese che possiede una popolazione sana e vigorosa.

Sia per i suoi abitanti, che hanno un profondo amore per la Madre Patria, sia per la sua posizione geografica, costituisce una sentinella avanzata della Francia nell'Oceano Pacifico.

La depressione economica mondiale non può agire sfavorevolmente sulla popolazione, perchè la vita nella Nuova Caledonia è più larga, più libera e più facile che in Francia.

RECIPIENTI PER LIQUIDI, RIVESTITI DI BACHELITE. — Questo tipo di rivestimento per recipienti in lamiera, dice « *L'Industria* » nel N. 4, 1932, sembra sia già abbastanza diffuso in Germania, ove fa concorrenza agli altri tipi di protezione, come smaltatura, galvanizzazione etc. Il rivestimento di

bachelite si è dimostrato ottimo per recipienti destinati a contenere liquidi industriali anche acidi, ed anche liquidi commestibili delicati come vino, olio, latte, etc. Inoltre, è da notarsi che la bachelite è specialmente indicata per recipienti che vanno soggetti a scosse, ossia proprio quando lo smalto comincia ad essere meno adatto.

AL CAPOC, la « *Revue internationale des produits coloniaux* » dedica il suo numero 78-79; il quale contiene i seguenti lavori: *Durt*, Il capoc, raccolta, coltura, produzione mondiale — *Raffin, Amman, Martinet, Hautefenille*, Il capoc nelle colonie francesi — *Staner, Maugini*, Il capoc nelle colonie estere — *Fallourd*, Il mercato tedesco del capoc — Il capoc deve essere protetto — Utilizzazione industriale del capoc.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

TRIPOLITANIA

— Con Decreto governatoriale 10 Maggio 1932-X, n. 256 viene modificato il precedente Decreto 13 Gennaio 1932-X, n. 11, nel senso che i tassi di interesse che possono esser percepiti dalla Cassa di Risparmio per operazioni di credito agrario di esercizio e per il credito di miglioramento agrario, sono, a decorrere dal 7 Maggio, ridotti rispettivamente del 0,50 % e dell'1 %.

— Con Decreto governatoriale 27 Giugno 1932-X, nell'interesse dell'economia locale e allo scopo di evitare evasioni fiscali, è vietato importare in Tripolitania nei mesi da Agosto a Novembre uva pigiata o comunque destinata alla vinificazione.

— Con Decreto governatoriale 4 Luglio 1932-X, per mettere in grado l'Ufficio di Tripoli del Commissariato delle migrazioni e colonizzazioni interne di seguire l'attività delle famiglie coloniche immigrate in Colonia, ai fini della loro assistenza e della corresponsione dei premi stabiliti per esse, viene stabilito:

Gli agricoltori sono obbligati a comunicare al detto Ufficio ogni trasferimento che si verifica nelle famiglie coloniche delle aziende, indicando: *a*) la composizione della famiglia; *b*) la data della sua immissione nell'azienda; *c*) la data di allontanamento con la eventuale indicazione della nuova destinazione; *d*) i motivi che hanno determinato l'allontanamento e le eventuali decisioni prese dalla speciale Commissione arbitrale per la risoluzione delle vertenze agrarie.

— Circa la invasione di cavallette avvenuta nei mesi scorsi, e la lotta contro di esse, l'Ufficio Agrario ha pubblicato un rapporto riassuntivo, dal quale riportiamo le seguenti notizie e dati:

L'invasione è giunta anche alle zone costiere dove quasi mai è avvenuto un fenomeno così impressionante come questo del corrente anno.

Quasi ovunque si è avuta una deposizione di uova, sia nella steppa che nei terreni coltivati.

La lotta fu iniziata subito con copiosa raccolta degli adulti e delle uova.

Il 22 Aprile fu intrapresa la lotta contro le larve nella zona sud-occidentale e successivamente in tutte le altre località; essa fu in principio eseguita con irrorazioni di arsenito sodico e poi con crusca avvelenata, che ha dato ottimi risultati.

Nei terreni irrigui, per non avvelenare le colture, si sono usate irrorazioni di nafta o petrolio agricolo.

Ha dato ottimi risultati anche la costruzione di trincee. In ultimo sono state impiegate due sezioni di 10 lanciafiamme ciascuna inviate dal Ministero della Guerra.

La lotta è terminata completamente il 20 Giugno.

Nella lotta, diretta dall' Ufficio Agrario, furono impiegati: crusca, circa q.li 10.000; arsenito di sodio, circa q.li 450; nafta e petrolio, circa q.li 400; benzina, q.li 18.

Le cavallette adulte immigrate in Colonia hanno prodotto dei danni ad alcuni vigneti. Le larve e ninfe hanno danneggiato poche piantagioni ad Azizia. Invece, danni più sensibili si sono avuti in qualche concessione di Castel Benito.

La vastità dell'invasione e le difficoltà per l'organizzazione difensiva costituivano un giustificato allarme; peraltro, la lotta, condotta con ogni energia, ha presto liberato gli agricoltori da ogni preoccupazione.

Fino da ora si è provveduto a preordinare una più vasta organizzazione difensiva per eventuali future invasioni.

— Durante la campagna di rimboschimenti dell'annata agraria 1931 (1ª decade di Dicembre 1931-31 Marzo 1932) l' Ufficio Agrario ha distribuito 825.822 piante, delle quali 813.722 prodotte dai vivai dell' Istituto Agrario di Sidi Mesri e 8.100 provenienti dal vivaio di Bugheilan.

Delle piante suddette, 628.746 sono state impiegate dallo stesso Ufficio Agrario, 33.394 da Enti governativi e parastatali, 145.384 da Reparti militari, e 16.298 da agricoltori privati.

Quelle impiegate dall'Ufficio Agrario sono state così distribuite: 146.875 pel rimboschimento di Fonduk el-Togar; 141.705 pel rimboschimento di Bir Fargian; 26.050 pel rimboschimento di Ain Zara; 232.522 pel rimboschimento di Sidi Ben Nur; 21.420 pel rimboschimento di Porta Benito-Zenata-Sidi Lasciar; 48.700 pel rimboschimento montano di Bu Gheilan; 8.474 nei dipendenti Istituto di Sidi Mesri, Campo di Castel Benito e Sezione di Garian.

In totale, per cura diretta dell' Ufficio Agrario sono stati rimboschiti circa ha. 340 di dune mobili e risarciti circa h. 455.

— Anche per quest'anno S. E. il Governatore ha indetta la Sagra dell' Uva, la quale avrà il carattere della propaganda e della beneficenza.

La Sagra sarà tenuta il 31 corrente o, al massimo, la successiva Domenica 7 Agosto.

CIRENAICA

Clima. — Anche il mese di Maggio è stato caratterizzato da prevalenza di venti del Sud con forte velocità.

Nel Sud Bengasino si sono avuti 8 giorni di ghibli e 9 nella regione di Barce. Dall'inizio della stagione primaverile fino a tutto il mese sono state

registrate 31 giornate di ghibli nel Sud Bengasino e 33 a Barce, cifre rare volte raggiunte negli anni passati.

Nella regione di Barce si sono manifestate rugiada e nebbie, queste ultime a volte dense e persistenti.

STAZIONI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Pioggia	
	Mass.	Min.	Mass.	Min.	nel mese	dal 1-9-931
Bengasi (Berka)	42,3	9,0	27,1	15,0	—	160,2
Fuehiat	43,6	10,1	28,5	16,1		153,0
El Abiar.	41,1	4,0	30,1	14,2		134,6
Barce	41,3	13,3	29,6	12,3		200,1
Cirene	38,0	8,3	24,0	15,1		404,5
Derna.	39,0	10,0	26,4	12,1		321,6
Soluk.	42,9	8,4	31,5	15,1		130,8
Agedabia	44,5	8,3	33,3	14,6		47,9

Pascoli e bestiame. — Nella piana di Barce e in vicinanza dei centri abitati le pasture sono esaurite e tutto il bestiame di proprietà degli indigeni è stato spostato sul Gebel.

In generale sull'altopiano, nel settore orientale, i pascoli sono buoni e le condizioni del bestiame ivi dislocato sono ottime; i pochi casi di rogna verificatisi in alcuni greggi sono stati prontamente curati.

Campagna fienaria. — I risultati nel Commissariato del Gebel sono stati scarsi e la quantità di foraggio raccolto ammonta a circa 20.000 quintali, di cui 12.000 nella circoscrizione di Barce.

Nella Circoscrizione di Derna sono stati affienati circa 2.600 quintati di foraggio, di cui 1.400 nella regione di Gubba e 450 in quella di Ain Mara.

Raccolto della lana. — Secondo calcolo fatto dal Commissariato del Gebel, la raccolta della lana ascenderebbe, in quel Commissariato, a circa 1.000 quintali, di qualità inferiore a quella ottenuta nella scorsa annata.

Agricoltura. — La mietitura e trebbiatura dell'orzo nei seminativi irrigui dell'oasi di Derna possono ritenersi ultimate con risultati normali.

Si procede ancora alle operazioni di raccolta sull'altipiano del Fetehiah e nelle zone di Beit Amer e Gubba.

Nelle oasi di Cufra, Gialo, Giarabub, gli indigeni hanno raccolto regolarmente gli orzi. Attualmente seminano le foraggere a base di ghessab.

Nel Bengasino la fioritura della palma è stata scarsa e si prevede una raccolta di datteri inferiore a quella dell'annata precedente.

Colonizzazione. — In diverse aziende metropolitane sono stati iniziati i lavori di preparazione del terreno per la prossima annata agraria.

Contemporaneamente si è provveduto alla cura delle piantagioni con innaffiature e zappettature, che, specie quelle dell'annata, si presentano in alcuni casi sofferenti.

Nel corso del mese ha avuto inizio una ricognizione accurata nella regione dell'altopiano delle Circoscrizioni di Derna e Cirene e sono state rilevate le zone che si prestano alla colonizzazione demografica.

Le ricognizioni continuano essendovi ancora molte zone distanti dalle consuete vie di comunicazione pressochè sconosciute nei loro particolari, dagli organi tecnici.

Bengasi, Maggio 1932-X. P.

BIBLIOGRAFIA

ANGELO PICCIOLI. TRIPOLITANIA SCUOLA DI ENERGIA. ANTOLOGIA DI PAGINE DI AZIONE. Un volume di pagg. XVI-522. (Libreria del Littorio. Roma. L. 20).

Bel titolo sonante ed augurale, per un libro in cui vibra il pensiero e l'azione di quanti Italiani hanno con sacrificio operato, non per una *aberrazione*, ma per una impresa eroica, che preparava l' Italia alla sua rigenerazione politica e morale. La documentazione che ne dà l'A. è veramente suggestiva, imponente, ed il lettore potrà trovare in essa soddisfazione ad ogni desiderio di ricerca, tanto sono diversi gli aspetti sotto i quali la Tripolitania ci viene presentata, nei 180 brani circa (taluni inediti) che l'A. ha opportunamente raccolti e raggruppati, traendoli dagli scritti di numerosissimi autori, differenti per temperamento e per indirizzo di attività. Il volume non è però la semplice compilazione di uno studioso di letteratura coloniale, ma di uno, che come il Piccioli, ha per molti anni vissuto l'ambiente di cui tratta e che, come capo dell' Ufficio Studi del Governo, ha anche potuto meglio di ogni altro, pazientemente raccogliere e vagliare l'imponente materiale. Ed in tale sua qualità, Egli già aveva allestito un altro bel volume, dal titolo egualmente suggestivo, *Vigor di vita in Tripolitania* (1927), e di recente *La porta magica del Sahara* (1931), narrazione squisitamente artistica di itinerari tripolitani, contenuta in un poderoso volume, a magnifica veste tipografica, riccamente ed artisticamente illustrato.

In questa « Antologia di pagine d'azione » la vasta materia è riunita in sette grandi gruppi di argomenti. Dai titoli e dagli Autori, se ne deduce facilmente il contenuto. I. *Parole di azione* (G. D'Annunzio, G. Pascoli, B. Mussolini). II. *La vigilia* (Palamenghi-Crispi, P. Foscari, D. Tumiati, G. Giolitti, etc.). III. *La nostra conquista* (U. Cagni, E. Corradini, Card. Maffi, G. Lipparini. E. M. Gray, G. Piazza, L. Lucatelli, L. Barzini, R. Graziani, L. Federzoni, O. Vergani, P. Villari, etc.). IV. *I Protagonisti* (E. Corradini, L. Cadorna, G. Volpi, P. Lanza di Scalea, L. Zuccoli, G. Castellini etc.). V. *Il Fascismo e la rinascita della Tripolitania.* (L. Federzoni, E. De Bono, M. Rava, A. Mussolini, P Badoglio, G. Bevione etc, e due stranieri Camille Fidel e A. Jaacub). VI. *Le basi dell'avvenire*: Il problema dei confini (T. Tittoni, R. Cantalupo, C. Masi, etc.); Il problema della colonizzazione (L. Federzoni, E. De Bono, R. Cantalupo, E. De Cillis, G. Leone, F. Coletti, A. Maugini e A. Ferrara, N. Mazzochi-Alemanni, A. Trotter, etc.); Il problema industriale e commerciale della Tripolitania (E. Niccoli, G. Zucco, F. Ravagli etc.). VII. *Paesi e popoli.* (M. de' Gaslini, S. Aurigemma, D. Tumiati, R. Paribeni, O. Vergani, R. Calzini, F. Beguinot, F. Corò etc.).

Un capitolo di « Variazioni » chiude il volume, in cui troviamo riportati vari componimenti poetici a soggetto locale, di M. Chini, ed il testo di varie epigrafi dettate per varie circostanze dallo stesso Piccioli e per incarico del Governo. Numerosi poi sono anche i brani tratti da pubblicazioni dello stesso Piccioli ed inseriti a suo luogo nei vari gruppi di argomenti. In conclusione: opera bella, buona, di lettura varia e piacevole, e da potersi perciò collocare anche negli istituti di educazione a fianco di altre Antologie.

A. TROTTER

GOVERNO DELLA TRIPOLITANIA. R. UFFICIO METEOROLOGICO. Bollettino Meteorologico della Tripolitania 1930. Un fascicolo formato grande di pagg. V-145. (Azienda Tipo-Litografica « Scuola d'Arti e Mestieri » di Plinio Maggi. Tripoli, 1932-X).

La pubblicazione, dovuta all'infaticabile Direttore del Servizio Meteorologico della Libia, contiene il riassunto delle osservazioni compiute nel 1930, anno nel quale la rete meteorologica fu aumentata di alcune stazioni, fino a raggiungere il numero di 40 stazioni meteorologiche e 29 pluviometriche.

CASSA DI RISPARMIO DELLA TRIPOLITANIA. Rendiconto dell'anno 1931. Un fascicolo formato grande di pagg. 94 ed una carta (Azienda Poligrafica Esperia. Tripoli, 1932-X).

Come di consueto il Presidente della Cassa di Risparmio della Tripolitania riferisce con questa sua Relazione sull'attività svolta durante l'anno 1931.

In quest'ultimo esercizio i capitali affidati alla Cassa sono saliti a L. 84.092.795,04 con un aumento di oltre 13 milioni in confronto al 1930, ed il patrimonio ha avuto un aumento netto di L. 1.817.197,85. L'aiuto finanziario dato agli agricoltori è stato di L. 16.846 989,85 così divise: L. 2.495.289,85 per prestito di esercizio, L. 14.000 per prestiti di miglioramento, L. 14.211.700 per mutui fondiario-agrario.

La pubblicazione riporta anche gli ordini del giorno votati nel V Congresso Nazionale delle Casse di Risparmio italiane, tenutosi a Tripoli nell'Aprile scorso.

LA CASSA DI RISPARMIO DELLA TRIPOLITANIA. Pagg. 34. (Azienda Tipo-Litografica « Scuola Arti e Mestieri » di Plinio Maggi. Tripoli, 1932-X).

Succintamente, ma con molta chiarezza e con l'ausilio di diversi diagrammi, l'opuscolo fa la storia dell'attività di questo benemerito Ente dalla sua fondazione a tutto il 1931.

J. DUGAST. Vinification dans les pays chauds. Algérie, Tunisie, Maroc. Un volume di pagg. 396 con 53 figure. (Éditions Aumeran. Algeri, 1930).

E' la terza edizione del meritatamente noto ed apprezzato lavoro del Sig. J. Dugast. Essa è stata accuratamente rivista e corretta in modo da metterla al corrente secondo i dettati della scienza enologica. Specialmente i capitali relativi alla fermentazione ed all'impiego dell'acido solforoso sono stati particolare oggetto di modificazioni o di importanti aggiunte.

JAMES DANTZER. Notions générales sur les matières premières des industries textiles. Pagg. X-132 con 72 figure. (Librairie polytechnique Ch. Béranger. Parigi e Liegi, 1931).

Buon manuale, alla portata di tutti, che proviene dalle lezioni fatte dall'A. al Conservatorio nazionale di arti e mestieri (Parigi) e che contiene in riassunto quanto si trova sparso in diversi trattati.

Dopo alcune nozioni generali, vengono esaminate le materie tessili di origine vegetale, quelle di origine animale e di origine minerale e finalmente i materiali non appartenenti ai tre gruppi summenzionati e che pur si impiegano, sia pur limitatamente, nella tessitura.

VARIE

— Dal 23 al 30 Ottobre p. v. si svolgerà in Roma il III Congresso internazionale della vite e del vino.

Il Congresso, il cui Comitato esecutivo è presieduto da S. E. Acerbo, si occuperà di interessanti problemi della viticoltura e dell'enologia.

— In occasione della 2ª Mostra Nazionale del Grano, che sarà inaugurata il 1° Ottobre prossimo, sarà tenuta in Roma una Mostra Nazionale di Frutticoltura. Essa avrà le seguenti sezioni: frutta fresche; frutta secche; frutta coloniali; uve da tavola; conserve di frutta, frutta in scatola, concentrati; sidri, essenze, etc.; refrigerazione, esportazione, imballaggi; sistemi d'impianto, sistemi di potatura; antiparassitari; bibliografia.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile - Firenze, Tip. G. Ramella & C.